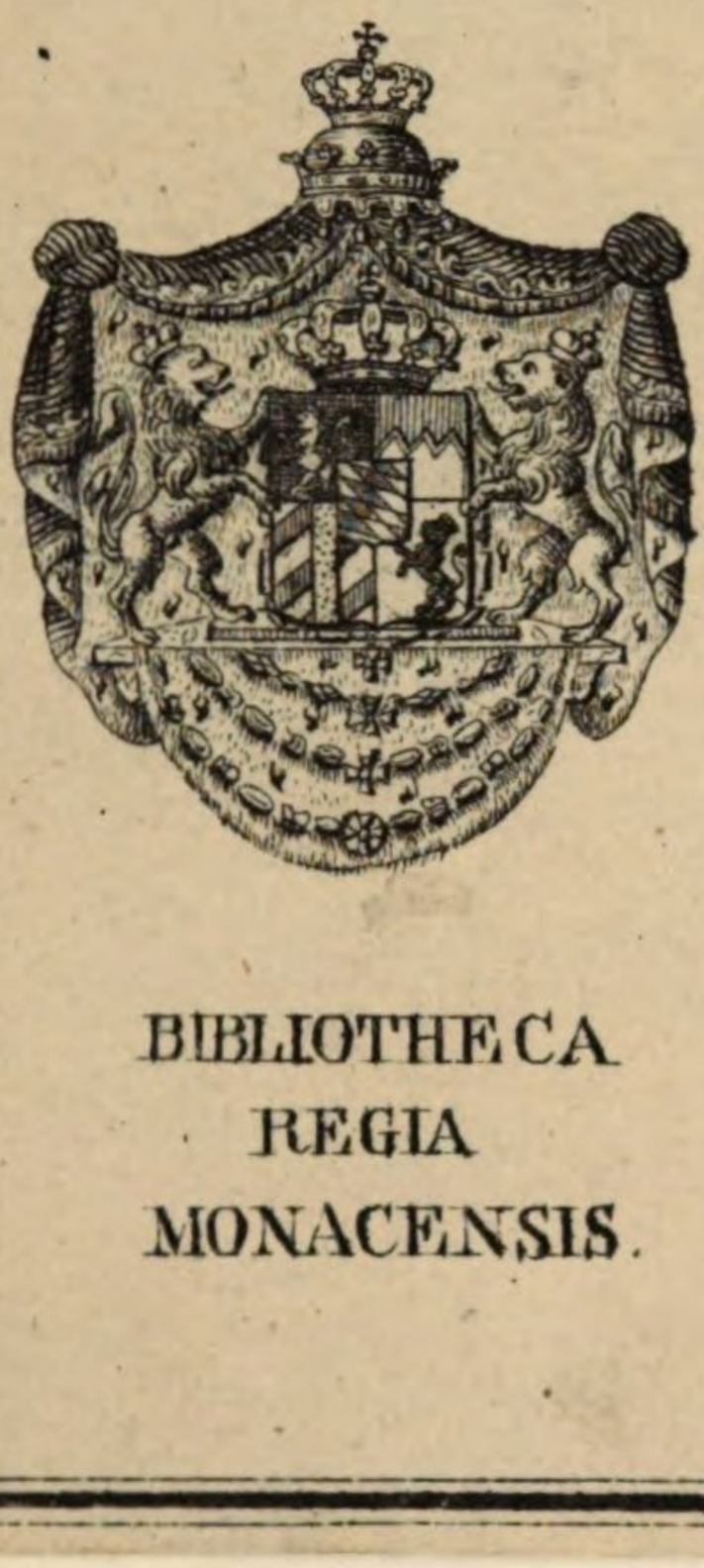
A. gr. b.
3259
(2



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

27. JAN. 1993
Xerokopieren aus konservato-
rischen Gründen nicht erlaubt
Nur im Lesesaal benützbar

<36607368830011

<36607368830011

Bayer. Staatsbibliothek

# Theophrast's

# Naturgeschichte

der

# Gewächse.

Uebersetzt und erläutert

von

K. Sprengel.

---

Theophrast

## Zweyter Theil,

Erläuterungen.

---

Altona,

bey Johann Friedrich Hammerich

1822.

76 C 7

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Der

Königlichen Akademie der Wissenschaften

zu Berlin

und

der Linné'schen Gesellschaft

zu Paris

aus

Dankbarkeit und Hochachtung

gewidmet.

# Erläuterungen

zum

# Theophrast.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

# Vorläufige und allgemeine Bemerkungen.

Um das Werk richtig zu würdigen, welches ich hier übersetzt geliefert, und um sich über manche Dunkelheiten Licht zu verschaffen, vorzüglich den Anfang verstehen zu lernen, muß man vor allen Dingen bemerken, daß Theophrast, als Schüler und treuer Nachfolger des Aristoteles, dessen Methode in der Naturgeschichte befolgte und Aristoteles Ideen zum Grunde legte, ohne dessen Lehrvortrag sich zu eigen gemacht zu haben, ja selbst ohne so tief, wie sein Lehrer in den Bau der Thiere, in das Innere der Natur des Gewächsreiches eingedrungen zu seyn.

Aristoteles Methode in der Naturgeschichte ist strenge wissenschaftlich und philosophisch: doch nicht systematisch nach neuern Begriffen. Die allgemeine Untersuchung über die Theile des thierischen Körpers und über die Ursachen ihrer Bildung geht voraus. Dann geht er die allgemeinen Theile selbst durch, und nimmt in der Folge natürliche Familien an, aus denen er die Gattungen und Arten aushebt, deren Bau oder deren Theile etwas Merkwürdiges und Besonderes haben. Man sieht leicht ein, daß unsere Begriffe von Art, Gattung, Familie und Gruppe auf keine Weise in einem Zeitalter gesucht werden dürfen, wo die Kenntniß der Natur erst im Entstehen war, und wo man, außer den Pflanzen und Thieren, welche Griechenland, Macedonien, die Inseln des ägäischen Meers, Kleinasien und Sicilien lieferten, erst angefangen hatte, Bekanntschaft mit den Naturerzeugnissen Aegyptens, Syriens, Persiens und Indiens zu machen, welche durch den Handel, vorzüglich aber durch den ewig

denkwürdigen Feldzug des großen Alexander, zur Kenntniß der Griechen gekommen waren.

Gerade diese Methode befolgt Theophrast in dem Werke, welches wir vor uns liegen haben. Vom Begriff des Theils fängt er an, giebt dann die allgemeinen Theile der Pflanzen an, und geht darauf die Gewächse, die zu seiner Kenntniß gekommen, nach gewissen allgemeinen Abtheilungen durch. Aber er steht seinem Lehrer in Sicherheit der Nachrichten so wie in Reichthum eigener Forschungen ungemein weit nach. Freylich hatte Aristoteles das Glück, daß sein königlicher Zögling, im Laufe seiner Siege und Eroberungen, an den Ufern des Oxus und des Indus seines Lehrers gedachte, und aus allen Weltgegenden ihm Thiere zuschickte. Und Aristoteles benutzte diese glücklichen Umstände auf musterhafte Art zum Wohl der Wissenschaft: daher gegen die Menge der feinsten Entdeckungen einige Irrthümer, die das Loos der Menschheit sind, nicht in Anschlag kommen.

Dagegen sammlete Theophrast die Berichte Anderer über die Natur und die Verhältnisse der Pflanzen, ohne sie selbst zu prüfen. Philosophen, Rhizotomen, Pharmakopolen, Aerzte, Landwirthe, Holzhauer, Kohlenbrenner sind seine Gewährsmänner sogar über die Pflanzen seines Vaterlandes. Ja er scheint, außer Attika, Euböa und Lesbos, kaum eine andere Provinz seines Vaterlandes, wenigstens in wissenschaftlicher Rücksicht, bereiset zu seyn. Und doch konnte man zu seiner Zeit durch ganz Griechenland mit Sicherheit und Bequemlichkeit reisen; denn Dicäarchus spricht schon von den Gasthöfen und Herbergen, zur Bequemlichkeit der Reisenden errichtet. Dicaearch. stat. Graec. p. 11. ed. Hudson. Ἡ τῶν καταλύσεων πολυπληθία, τὰ πρὸς τὸν βίον ἔχουσα ἄφθονα καὶ ἀναπαύσεις, κωλύει κόπον ἐγγίνεσθαι τοῖς ὁδοιποροῦσιν. (Γραμματεῖα heißen die öffentlichen Gasthäuser beym Athen. 5, 311.) Wie viel Pflanzen er in seinem Garten, den er seiner Schule hinterließ, mit Beyhülfe des Demetrius von Phalerus gezogen, das wissen wir nicht. Aber groß war seine Kenntniß von Gewächsen auf

keine Weise, und den Bau der Theile hatte er sehr wenig untersucht.

Aristoteles sucht seine Ideen von Philosophie und allgemeiner Physik durch die Thierkenntniß zu bestätigen: daher ist von den verschiedenen Ursachen, von der Form, dem Princip der Zeugung, den gleichartigen und ungleichartigen Theilen und vom Gegensatze der Form, der Beraubung (στέρησις) oft in seiner Thiergeschichte die Rede.

Mehr, als nöthig gewesen wäre, ahmt ihm hierin Theophrast nach: daher besonders im Anfang die sonderbare Untersuchung über den Begriff der Theile, über Form und Beraubung, über gleichartige und ungleichartige Theile. Auch die öfter wiederkehrende Vergleichung der Pflanzen mit den Thieren erinnert an Aristoteles ähnliche Ideen. So vergleicht der letztere die Schaalenthiere mit den Pflanzen (gener. anim. 3, 11.) und nennt die erstern Wasserpflanzen und die letztern Landschaalenthiere. (ὡς ὄντα τὰ μὲν φυτὰ, ὡσπερανεὶ ὄστρεα χερσαία, τὰ δὲ ὄστρεα, ὡσπερανεὶ φυτὰ ἔνυδρα.)

Die Ausdrücke, deren sich Aristoteles und Theophrast bedienen, um Familien, Gruppen, Gattungen und Arten zu bezeichnen, sind schwankend. Gewöhnlich gebrauchen sie das Wort γένος, Gattung, welches mit dem Zusatz μέγιστον bey Arist. hist. 1, 6., aber auch ohne denselben (part. anim. 1, 3.) von den großen Familien des Thierreichs gebraucht wird. Auf ähnliche Art nennt Theophrast die wichtigen technischen Abtheilungen der Getreidearten und Hülsenfrüchte τὰ μέγιστα γένη (hist. 8, 1.). Dieselben Abtheilungen nennt er in der Folge (hist. 8, 3.) die ganzen Gattungen, τὰ ὅλα γένη. Die Gründe dieser Abtheilungen sind oft wesentlich, wie die mit verstümmelten (unregelmäßigen, Schmetterlings-) Blumen (κολοβανθῆ hist. 8, 3.), die Hülsenpflanzen und die Cichorien-artigen. Andere sind zufällig, und beziehn sich sogar auf den Gebrauch, wie die Gemüsepflanzen, die zu Kränzen gebraucht werden, und die Getreidearten.

Bei diesen Abtheilungen, welche der Eintheilung dieses Werks in Bücher zum Grunde liegen, ist es auffallend, daß, nachdem im vierten Buche bis zum zwölften Kapitel von Wasser- und Seegewächsen die Rede gewesen, nun im dreyzehnten Kapitel der Verfasser anfängt die Lebensdauer der Pflanzen im Allgemeinen abzuhandeln. Wenn man nun lies't, daß dies Werk ursprünglich aus zehn Büchern bestand; so ist wahrscheinlich, daß sonst mit dem dreyzehnten Kapitel des vierten Buches das fünfte Buch anfing, und daß mehrere Lücken vorhanden sind, die zum Theil in dieser Uebersetzung angedeutet werden. Es werden hier und da sowohl im Theophrast selbst als in andern Schriftstellern aus diesem Werke Stellen angeführt, die itzt vergebens gesucht werden, und die also auf solche Lücken hindeuten. So sagt er selbst (8, 4. 2.), er habe der indischen Gerste erwähnt, wovon man keine Spur findet. Und im ersten Buch von den Ursachen (20, 2.) sagt er: er habe anderwärts gezeigt, daß die Blätter den Früchten zum Schutz gegeben seyn, welches wir ebenfalls vermissen. Auch das, was Athenäus (3, 12. p. 305. ed. Schweigh.) von dem zwey- und dreymahl tragenden wilden Feigenbaum aus Theophrast anführt, sucht man in diesem Werke vergebens.

Was die Uebersetzung der Pflanzennamen betrifft, so ist es freylich schwer, überall für ihre Richtigkeit zu stehen, da die Entfernung der Zeiten zu groß ist, und wir noch zu wenig Berichte über das Verhältniß der Pflanzenwelt in Griechenland haben. Tournefort behauptet, daß die Pflanzennamen, wie sie noch itzt von den Griechen angegeben werden, als lebendige und unvergängliche Inschriften zu betrachten seyn, und daß die Aenderungen, denen sie im Laufe der Zeit unterworfen waren, nie so groß gewesen, daß sie ihre Bedeutung ganz verloren hätten. (Rélat. d'un voy. du Levant, 1. p. 34.) Eben so hält auch Sibthorp (bey Walpole mem. p. 66.) viel auf die neugriechischen Pflanzennamen. Ich kann dieser Meinung nur mit großer Einschränkung beytreten. Wenn man weiß, wie die Pflan-

zennamen sich von Theophrast bis Nikander, von diesem bis Dioskorides, und dann wieder bis zum Kassianus Bassus und Nikolaus Myrepsikus verändert haben; so wird man wenigstens nicht überall Aufklärungen über Theophrast bey den neugriechischen Hirten, oder bey den Schypetars in Epirus suchen. Um nur ein Paar Beyspiele anzuführen, so ging der alte Name ὅρμηνον Theophr., ὅρμινον Dioscor. im Mittelalter gänzlich verloren, und Nikolaus Myrepsikus gebraucht dafür ζεντογάλη. Die Neugriechen aber nennen dieselbe Pflanze σαρκοθρόφι. Der Rosmarin heißt bey Dioskorides λιβανωτὶς, bey Nik. Myrepsikus und den Neuern δενδρολίβανος. Die Lupinen haben ihren alten Namen θέρμος längst verloren; itzt heißen sie, nach Sibthorp, λύπουνι. Dagegen kommen freylich häufig noch die alten Pflanzennamen, mit etwas Abänderung, bey den Neugriechen vor.

---

Da Theophrast oft die Monate nennt, so wird eine vorläufige Erörterung derselben hier an ihrem Orte seyn. Das Jahr fingen die Athener, wie Plato (de legg. 6. p. 561. ed. Gryn.) bezeugt, nach der Sommer-Sonnenwende an. Allein, da die Griechen seit Solon's Zeit ihre Monate nach den Phasen des Mondes berechneten (Diogen. Laert. 1, 59.); so konnte der Neumond, mit dem das Jahr anfing, nicht immer auf denselben Tag fallen. Da nun der Hekatombäon der erste Monat im Jahre war, so erklärt sich daraus die Stelle (4, 11. 5.), wo es heißt: der Hekatombäon und Skirrhophorion seyn etwas vor oder in der Sonnenwende des Sommers. Darum heißt es auch (7, 1. 2.): nach der Sommer-Sonnenwende sey der (zweyte Monat) Metagitnion. Auch, wenn man keine Einschaltung anwandte, so mußte, war der erste Monat einmahl mit dem Neumond in der Sommer-Sonnenwende angefangen, er nach zwey Jahren schon zwey und zwanzig Tage vor diesem Zeitpunkt angefangen werden.

Allein schon mehr als sechzig Jahre vor Theophrast's Geburt hatten zwey Athener, Phaënus (eigentlich ein Schutzgenosse, μέτοικος) und Meton, die Zeitrechnung dadurch zu verbessern gesucht, daß sie eine neunzehnjährige Periode annahmen. (Theophr. de sign. pluv. p. 783. ed. Schneid. Diod. Sic. 12, 36.) Sie ließen in einer gewissen Ordnung die sogenannten holen Monate (κοῖλοι) von neun und zwanzig Tagen mit den vollen (πλήρεις) von dreyßig Tagen so abwechseln, daß bestimmte Umläufe der Gestirne an denselben Tagen eintraten. Seit dieser Zeit wurden in Athen wirkliche Kalender (παραπήγματα) verfertigt, welche die Angaben der Stellung der Gestirne und des Mondlaufes, aber auch Wetterprophezeihungen (ἐπισημασίαι Theon. Alexandr. in Arat. v. 50.) enthielten. Da nun Ideler (Abhandl. der. berl. Akademie, 1814. 1815. S. 242.) ausgemacht hat, daß in Meton's erstem Parapegma der erste Hekatombäon auf den 15ten oder 16ten Julius des ersten Jahrs der 87sten Olympiade, oder des Jahrs 432 vor unserer Zeitrechnung fiel; so würde man genauer ausmitteln können, wie etwa hundert Jahre später, (in Theophrast's männlichem Alter), die Monate eingetreten seyn, wenn es entschieden wäre, daß man wirklich auch im bürgerlichen Leben den verwickelten Meton'schen Cyklus angenommen hätte. Allein dies hat Ideler durch neuere Untersuchungen (a. O. S. 235.) nicht so dargethan, daß man keine Zweifel dagegen erheben könnte. (Wurm de ratione ponderum etc. apud veteres, p. 179.) Die Hauptstelle in Aristophanes Wolken, 615. f., wo die Mondgöttinn klagt, daß die Athener bey Bestimmung der Monatstage wild auf- und abschwärmten, soll, nach Ideler, bloßer Spott auf Meton seyn, welches doch nicht vollkommen einleuchtet.

In Athen rechnete man zu Theophrast's Zeiten das bürgerliche Jahr nach dem Wechsel der Archonten, wovon 4, 14. 11. ein Beyspiel vorkommt. Es waren nämlich nach Kodrus Tode Archonten gewählt worden, die Zeit Lebens dies Amt behielten: diese Einrichtung dauerte 315 Jahre, also

bis 752 vor Chr. (Vellei. Paterc. 1, 8. Scaliger canon. isag. 2, 2. p. 160.) Dann wurden Archonten auf zehn Jahre eingesetzt, die siebzig Jahre blieben, bis 682 vor Chr. Endlich folgten alljährlich neue Archonten. (Pausan. 6, 19. 4, 15.) Diese wurden aus den Eupatriden gewählt: der vornehmste unter ihnen hieß vorzugsweise Archon, und durch seinen Wechsel wurde die Folge der Jahre bestimmt. (Philo Jud. de Abraham, p. 275. ed. Höschel. Καὶ ἄρχων Ἀθήνησιν ὁ ἐπώνυμος καὶ τῶν ἐννέα ἀρχόντων ἄριστος, ἀφ' οὗ οἱ χρόνοι καταριθμοῦνται. Corsini fasti attici, 1. p. 35.)

Der erste Monat Hekatombäon fing mit dem Sommerstillstand der Sonne, also im Junius an, und dauerte bis in den Julius. Dann wurden Hekatomben gefeyert und die olympischen Spiele gehalten. (Theod. Gaza de mens. ed. Petav. p. 284. 300.)

2. Metagitnion, vom Julius bis August. Die Athener nannten ihn so, weil ein Theil der Schutzgenossen aus Melite nach Diomis gewandert und freundlich, nachbarlich aufgenommen waren. (Plutarch. de exil. p. 423. ed. Wyttenb.)

3. Boëdromion, vom August bis September.

4. Mämakterion, vom Sept. bis October (der Sturm-Monat, μαίμαξ, παραχώδης Hesych. 2. p. 525.). Andere als Photius übersetzen μαιμάκτης durch μειλίχιος, und geben die Weinlese in ihm an. Indessen ist aus Dodwell's und Corsini's Untersuchungen klar, daß unter dem Kaiser Adrian diese Ordnung verändert und Pyanepsion in die Stelle des vierten Monats gesetzt worden. (Fast. attic. disl. 14. p. 407. Theod. Gaz. de mens. ed. Petav. p. 288.) Denn schon Plutarch gebraucht den Pyanepsion für den Obstmonat. Daß zu Theophrast's Zeiten der Mämakterion unmittelbar auf den Boëdromion und nach dem Aufgang des Arkturs folgte, sieht man aus Aristot. hist. anim. 6, 26.

5. Pyanepsion, vom October bis November.

6. Poseideon — December.

7. Gamelion — Januar.
8. Anthesterion — Februar. (Etymol. magn. p. 99. ed. Lipſ. ἐπειδὴ ἡ γῆ τότε ἄρχεται τοῦ ἀνθεῖν.)
9. Elaphebolion — März.
10. Munichion — April.
11. Thargelion — Mai.
12. Skirrhophorion — Junius.

* * *

Ferner wird überall in dieſem Werke auf den Auf- und Untergang gewiſſer Sternbilder, beſonders der Pleiaden, des Arkturs und Orions, geſehn.

Zuerſt die Pleiaden. Wenn dieſe mit der Sonne aufgehn, ſo iſt dies der Anfang des Sommers: ihr akronyktiſcher oder in den Frühſtunden erfolgender Untergang bezeichnet den Anfang des Winters. Die letztere Zeit beſtimmt die Winterſaat (ἄροτος) (8, 1. 2. Cauſſ. pl. 1, 23.). Und ſchon Heſiodus ſagt, dann müſſe man zu pflügen anfangen. (opp. et dies, v. 614.) Demokritus beſtimmte genauer dieſen Zeitpunkt auf den vierten Tag, nachdem die Sonne in den Scorpion getreten, welches nach unſerer Rechnung der zweyte November. Dann, ſagt er, fallen die Blätter von den Bäumen. (Gemin. elem. aſtron. ed. Petav. p. 66.) Theophraſt unterſcheidet an einem andern Orte (de ſign. pluv. p. 784. ed. Schneid.) das Jahr in zwey Hälften, nach dem Auf- und Untergang der Pleiaden. Oft wird dieſer Untergang der Pleiaden bloß kurz durch: μέχρι Πλειάδος (bis zur Pleiade) ausgedruckt, wie beym Hippokrates (epid. 1, 3. p. 950. Vergl. Galen. comm. in aphor. 1. p. 350.).

Das zweyte Geſtirn, welches die Jahrszeiten in Griechenland beſtimmte, war der Arktur. Wenn dieſer des Abends aufging, ſo war der Frühling da. Heſiodus (opp. et dies, v. 564.) ſetzt dieſen Zeitpunkt ſechzig Tage nach der Sonnenwende des Winters, alſo zu Ende des Februars. Eudoxus beſtimmte dieſen Zeitpunkt genauer auf den vierten

Tag, nachdem die Sonne in die Fische getreten, welches itzt der 22ste Februar ist. Dann setzte derselbe auch die Rückkehr der Schwalben an. (Gemin. l. c. p. 68.) Ptolemäus hingegen (de apparent. sign. ed. Petav. p. 74.) giebt den Aufgang des Arkturs auf den achten März an. Mit seinem Aufgang in den Frühstunden bestimmt derselbe Dichter die Zeit der Weinlese (v. 609.). Ptolemäus (l. c. p. 72.) setzt für Alexandrien diesen Zeitpunkt auf den 23sten September, Galen aber zwölf Tage vor der Herbstnachtgleiche (Comm. in Hipp. epid. 1. p. 347.). Dieser Zeitpunkt wird überhaupt: ἐπ' Ἀρκτούρου im Hippokrates, Theophrast und Andern genannt.

Das dritte Hauptgestirn war der Orion, auch der Hund (κύων) und Sirius, auch wohl der Stern überhaupt genannt. Wenn dieser helisch, mit der Sonne, aufging, so fing die heißeste Jahrszeit (ὀπώρα) an, (Theophr. de vent. p. 779.), die man oft nur durch die Worte ἐπὶ κυνί, μετὰ κυνός, ausdruckte. Eudoxus gab bestimmt diese Zeit sieben und zwanzig Tage an, nachdem die Sonne in den Krebs getreten: nach unserer Rechnung den 26sten Julius. (Gemin. l. c. p. 64.) Ging der Sirius mit der Sonne unter, so war der Frühling da. Euktemon setzte diesen Zeitpunkt auf den zweyten Tag, nachdem die Sonne in den Stier getreten, (Gemin. l. c. p. 69.), welches nach unserer Rechnung der 23ste April ist.

Ein Hippokratiker (Hippocr. de diaet. 3. p. 366.) bestimmt die vier Jahrszeiten folgender Maßen: der Winter fängt vom Untergang der Pleiaden an, und geht bis zur Frühlings-Nachtgleiche: von hier dauert der Frühling bis zum Aufgange der Pleiaden, (sie sind also nur vierzig Tage verborgen). Dann fängt der Sommer an, der bis zum Aufgang des Arkturs währt. Der Herbst, durch den Aufgang des letztern bezeichnet, dauert bis zum Untergang der Pleiaden.

# Erstes Buch.

## Erstes Kapitel.

Der Anfang des Werkes ist etwas dunkel, weil der Verfasser, nach dem Beyspiel seines großen Lehrers, erst sich über den Begriff eines Theils erklären zu müssen glaubt. Im Allgemeinen hatte Aristoteles einen Theil genannt, worein etwas geschieden oder getheilt werde. (Metaph. 4, 25. Μέρος λέγηται ἕνα μὲν τρόπον, εἰς ὃ διαιρεθείη ἂν τὸ ποσὸν ὁπωσοῦν.) Bey organischen Körpern aber schränkte er den Begriff der Theile mehr auf die wirklich belebten, thätigen Organe ein. So sagt er (metaph. 7, 11.): „Die Hand ist ein Theil des Menschen, in so fern sie beseelt ist, und Kraft besitzt, ihre Geschäfte zu verrichten.„ Daher also das Blut und die Säfte des Körpers nicht in diesem Sinn als organische Theile zu betrachten sind. Diese Idee des Aristoteles scheint Theophrast zu leiten, wenn er §. 4. sagt: die Zahl der Theile ist beym Gewächs unbegränzt; denn das Gewächs ist überall sprossend, weil es überall lebend ist.

Obgleich er nun zugiebt, daß der Begriff des Theils nicht ohne Ungewißheit sey, neigt er sich doch zu der Erklärung: Theil könne man nur das nennen, was bleibend sey; und zwar entweder von der Erzeugung an, oder überhaupt. Denn manche Theile der Thiere werden erst spät ausgebildet, wie die Geschlechtstheile. Nun aber ergiebt sich eine Hauptschwierigkeit aus der vergänglichen Beschaffenheit mehrerer Pflanzentheile. Nur ein Jahr, oder einen Sommer dauern die Blätter, die Blumen, die Sprossen. So ist hier

βρύον übersetzt worden, dessen etwas schwankende Bedeutung sich nicht füglich allgemein anders geben ließ. Offenbar bezeichnet dies Wort (1, 2. 1.) die männliche Blüthe, das Kätzchen. Insbesondere werden die männlichen Blüthen der Eiche (3, 3. 8.), auch die unfruchtbaren Blüthen des männlichen Lorbeers (3, 7. 3.) so genannt. Selbst die Blüthe des Oehlbaums heißt so, (9, 18. 5.), und bey Nikander (ther. v. 71.) die Blüthe des Keuschbaums und der Oenanthe (ther. v. 895.). Auch Dioskorides bezeichnet (3, 140.) die weißliche Blüthe des φύλλον mit diesem Namen und nennt (5, 33.) den wilden Wein ἄμπελος ἀγρία βρύουσα. Man konnte an der itzt erklärten Stelle das Wort βρύον weder durch Blüthe, noch durch Kätzchen übersetzen: daher mußte der Ausdruck: Sprosse, gewählt werden.

Theophrast fährt dann fort, den aufgestellten Begriff des Theils zu entkräften, indem er zeigt, daß selbst bey Thieren nicht alle Theile beständig zugegen sind. Später erzeugte Theile werden zum Theil so genannt, zum Theil, wie die Embryonen, nicht also. Daher könne man, wenn man der Analogie folge, auch die Früchte der Pflanzen nicht Theile nennen, wiewohl sie die größte Vollkommenheit der Gewächse anzeigen. Aber dies allein sey kein Grund; denn auch trächtige Thiere seyn kräftiger. Also stellt er Gründe und Gegengründe auf, um am Ende daraus den Schluß zu ziehen: es sey an keine scharfe Aufstellung jenes Begriffs zu gedenken, und selbst die Vergleichung des thierischen und Pflanzen-Körpers sey kein leitendes Princip. Dies hatte er aber auch schon im Anfang (§. 1.) gesagt: die Lebensweise und Verrichtungen (ἤθη καὶ πράξεις) der Pflanzen seyn anders als bey den Thieren, und §. 4. heißt es: es sey unnütz, auf einer solchen Aehnlichkeit zu bestehen, damit man nicht auch die wesentliche (zweckmäßige) Betrachtung verliere, (τὴν οἰκείαν ἀποβάλλειν θεωρίαν). Hierin scheint Theophrast mit seinem Lehrer in Widerspruch zu stehen; denn Aristoteles sagt (hist. anim. 8, 1. 4.): die Lebensverrichtungen der Pflanzen und Thiere erfolgen auf dieselbe Weise:

der Zweck gehe bey beiden auf die Fortpflanzung. Allein dieser Widerspruch ist nur scheinbar; denn Aristoteles selbst war durch seine zahlreichen Untersuchungen beider Naturreiche zu der Ueberzeugung gekommen, daß es eine Stufenfolge in der Natur gebe, und daß die Pflanzen an die untersten, die Schaalenthiere, gränzen. (hist. anim. l. c. gener. anim. 3, 11.) Jene Behauptung war daher nur im allgemeinen Bezug auf die Abzweckung des Lebens organischer Körper aufgestellt.

3. „Die Verhältnisse des Sprossens scheinen dieselben zu seyn. Denn auch diese Fortpflanzung ist um der Zeugung willen.„ Ἔοικε δὲ παραπλησίως καὶ τὰ περὶ τὴν βλάστησιν ἔχειν. Ἡ γάρ τοι γένεσις γενέσεως χάριν ἔστι τῆς τελείας. Die Sprossen sind, obwohl vergänglich, dennoch Theile zu nennen; denn sie sind nothwendig, um der vollkommenen Zeugung durch Saamen willen. Ganz übereinstimmend lauten einige Stellen in dem Buche von den Ursachen der Pflanzen. So 1, 10. „Das jährige Sprossen, (denn dies ist gleichsam eine zweyte Art von Fortpflanzung), erfolgt nicht überall zu gleicher Zeit, sondern ist nach den Jahrszeiten verschieden.„ 1, 11. 8. „Das neue Sprossen ist die Entstehung der Fruchtbildung.„ (ἡ ἐπιβλάστησις καρποτοκίας γέννησις.)

Obwohl Theophrast im Ganzen gegen die Vergleichung der Thiere und Pflanzen ist, so stellt er §. 5. doch selbst den Grundsatz auf: was man bey Pflanzen vergleiche, das müsse man mit den ähnlichen Theilen bey Thieren vergleichen. Der Text hat in der ersten Aldinischen Ausgabe eine Lücke: er lautet: καὶ ἁπλῶς δὲ, ὅσα τῶν ἐν φυτοῖς ἀφομοιωτέον τῶν ἐν τοῖς ζώοις, ὡς ἄν τις . . ἀφομοιοῖ. In der Handschrift von Urbino heißt es: τῷ ἐν τοῖς ζώοις ὡς ἄν τις τῶν ἀνάλογον ἀφομοιοῖ, womit zwar, wie Schneider bemerkt, die Lücke zum Theil ausgefüllt, aber nicht der reine Text hergestellt ist. Heinsius füllte die Lücke etwas willkührlich so aus: ὡς ἄν τις δύνηται καλὰ τὸν εἰκότα λόγον ἀφομοιοῦν δεῖ. Moldenhawer: ὡσαύτως κατ' ἀναλογίαν ἀφομοι-

οὖν δεῖ. Gaza's Verbesserung: καὶ ἁπλῶς, ὅσα ἔνεστι ἐν τοῖς φυτοῖς, ἀφομοιωτέον τοῖς ἐν τοῖς ζώοις, ὡς ἄν τις δύνηται μάλιστα, ist eben so angemessen, als Schneider's: καὶ ἁπλῶς δὲ, ὅσα τις τῶν ἐν τοῖς φυτοῖς ἀφομοιοῖ, τοῖς ἀνάλογον ἐν τοῖς ζώοις ἀφομοιωτέον. Der Sinn bleibt derselbe: Man setzt eine Analogie zwischen den Theilen der Thiere und den Theilen der Pflanzen auf, und vergleicht die analogen Theile.

Schon Empedokles hatte diese Vergleichung angestellt, da er die Früchte der Pflanzen Eyer genannt hatte. (Theophr. caufl. pl. 1, 7. 1.) Noch bestimmter verglich Aristoteles die Wurzel, da die Pflanze die Nahrung mit derselben anzieht, mit dem Munde der Thiere, (de iuvent. et senect. 1. p. 1495.), eine Vergleichung, welche, nach einem spätern Zeugen (Themist. ad Aristot. de anim. 2, 4.), auch schon Empedokles angestellt hatte. Die Blätter hatte eben derselbe mit den Haaren der Thiere verglichen. (Arist. gener. anim. 1, 23.) Daß die Pflanzen athmen, soll schon Anaxagoras gelehrt haben (Pseud-Arist. de plant. 1, 2.), und es scheint, daß man sie früh schon mit den Lungen verglichen. Theophrast aber sieht sie als Werkzeuge zur Anziehung der Nahrung an. (hist. 1, 10. 2. 3.) Daß das Mark der Pflanzen mit dem Marke der Thiere, das Fleisch und die Adern beider verglichen werden, wird noch späterhin erörtert.

Einander ähnlich nennt Theophrast die Theile, wenn sie aus gleichartigen bestehn. Nun sagt er an einem andern Orte: die Theile der Pflanzen seyn gleichartiger als die Theile der Thiere. (caufl. pl. 5, 2. 1.) Gleichartig aber (ὁμοιομερῆ) hatte Anaxagoras zuerst die Körper genannt, welche aus einartigen oder solchen unendlich kleinen und vielen Theilchen bestehn, welche dieselben Eigenschaften besitzen, als das Ganze. (Plat. Phaed. p. 39. Aristot. de coelo, 3, 3., besonders aber Simplic. in Arist. physic. f. 33. b.) Diesen Begriff hatte auch Aristoteles angenommen, wie er sich (meteorol. 4, 10.) erklärt: „Gleichartige Körper„,

sagt er, „sind Metalle, und im thierischen Körper Knochen, Nerven, Häute, Haare. Ungleichartig aber sind die Gliedmaßen und Organe des Körpers, und bey den Pflanzen das Holz, die Rinde, das Blatt, die Wurzel und dergleichen.„ Mit ähnlichen Worten wiederholt Theophrast diese Bestimmung in unserm Kapitel §. 12. Theophrast weicht darin von seinem Lehrer ab, daß er die Theile der Pflanzen für gleichartiger hält: worin er in Rücksicht mehrerer Organe vollkommen Recht hat. Die Rinde, der Bast und das Mark sind gleichartig, und alles, was aus diesen zunächst gebildet ist. Auch sind die Pflanzen gleichartiger, je niedriger sie stehn. Die Moose, die Flechten, noch mehr die Algen und am meisten die Pilze bestehn aus ganz gleichartigen Theilen. Da indeß unserm Philosophen die mikroskopische Kenntniß dieser Unterschiede des Baues gänzlich abging, so ist jener Ausspruch eigentlich Folge der Analogie; denn die Pflanzen, nach Aristoteles mit den niedrigen Thieren verwandt, müssen, wie diese, einen einfachen Bau haben oder aus mehr gleichartigen Theilen bestehn.

7. „Einige Bäume tragen die Früchte über, andere unter den Blättern.„ Dies wird deutlicher, wenn wir damit eine gleichbedeutende Stelle (hist. 1, 14. 1.) vergleichen, wo es heißt, daß einige Bäume an den jungen Trieben, andere an den vorjährigen die Früchte tragen. Unterhalb der Blätter, an den vorjährigen und zweyjährigen Trieben blüht die süße Kirsche und die gemeine Pflaume. Oberhalb der Blätter, an den diesjährigen Trieben blühen die Wallnuß und, wie Theophrast anführt, der Weinstock. An einem andern Ort (caus. pl. 5, 1.) wird, was hier über den Blättern heißt, vorwärts (ἔμπροσθεν), und was unter den Blättern heißt, rückwärts (ὄπισθεν) genannt.

Der ägyptische Feigenbaum (Ficus Sycomorus) wird hier zuerst erwähnt, daß er seine Früchte aus dem Stamm treibt. Die genaueste Beschreibung dieses Baums, aus dessen fast unzerstörbarem Holze die Mumiensärge verfertigt sind, findet man unter den Aeltern beym Abdollatif (memorab. Aegypt. p. 11.).

Die Platterbse, welche unter der Erde Früchte trägt (ἀραχίδνα), kommt 1, 6. 12. noch einmahl vor. Es ist Lathyrus amphicarpos L. Es trägt nämlich diese Pflanze, außer den Blüthen und Früchten am Stengel über der Erde, wurzelähnliche Sprossen, ohne Blätter, unter der Erde, an welchen vollkommene, aber unaufgeschlossene, Blüthen und Hülsen, wie über der Erde, vorkommen. Die letztern sind aber oval, und enthalten nur zwey Saamen, anstatt daß die Hülsen über der Erde zusammengedrückt sind und sechs bis sieben Saamen enthalten. Die Pflanze wächst im südlichen Frankreich, auf Rhodus, Cypern und in Klein-Asien. Daß übrigens Früchte unter der Erde hervorkommen, ist in der Familie der Hülsenpflanzen nicht ganz selten: Trifolium subterraneum, Arachis hypogaea, Glycine subterranea und monoica sind Beyspiele davon.

Das Wingon (οὔϊγγον) in Aegypten schien mir früher Arachis hypogaea L., dann aber, weil ich das Witon (1, 6.) für einerley damit hielt, glaubte ich ein Arum mit Moldenhawer darin zu finden. Allein ich kehre zu meiner frühern Meinung zurück, weil Witon mir verschieden erscheint, und weil Arachis hypogaea nicht bloß in Asien, sondern auch in Afrika vorkommt. (Loureir. flor. cochinch. p. 522.) Die Hülsen enthalten jede zwey Saamen, welche sehr nährend sind und viel Oehl geben. (Nissolle dans les mém. de Paris, 1723. p. 387. Watson in Philos. transact. vol. 59. p. 379.)

8. Die Tanne, welche hier und überall unter ἐλάτη verstanden wird, ist die Edel- oder Weißtanne, welche nach Sibthorp (Smith prodr. fl. graec. 2. p. 247. Walpole mem. p. 246.) und Clarke (voyages, 7. p. 266.) auf allen Bergen Griechenlands wächst, von der Theophrast (4, 1. 1.) ausdrücklich sagt, sie liebe schattige Orte, und sey in Macedonien (1, 9.) am schönsten. Er unterscheidet indessen eine männliche, knotenreichere, mit spitzigern, sparrigen Nadeln (3, 9. 6.), welches Pinus orientalis Tourn. ist, von dieser gemeinen sogenannten weiblichen, von deren

Zapfen die Macedonier sagten, daß sie nichts enthalten. Dies rührt daher, weil es diesen Zapfen eigen ist, daß sich bey Zeitigung des Saamens Schuppen und Saamen ablösen und von selbst abfallen, so daß nichts als der mittlere Stiel des Zapfens zurückbleibt. Der regelmäßige Bau der Zweige wird hier erwähnt, daß sie nämlich gegenüber entstehn.

Knoten (ὄζοι) stehn bald in der Bedeutung der Augen (1, 8.), bald der Zweige, bald der Wülste, woraus beide, Augen und Zweige, entstehn. Drey Knoten haben einige Bäume zusammen stehn. Dies ist der Fall beym Apfelbaum, (nach 1, 8. 4.), wo in der Mitte ein größeres Fruchtauge, zu den Seiten aber zwey, auch mehrere Holzaugen stehn. Auch das milchgebende, dornige Gewächs in Indien, Heraskleia, hat gedritte Zweige. (4, 4. 12.)

10. 11. ὕδνον ist auf jeden Fall die Trüffel: die Thracier nannten sie ἴτον (1, 6. 13.), Aetius und die neuern Griechen ἴτνον. Unter diesem Namen werden sie noch itzt in Lakonien geliebt und mit einer Art von Wünschelruthe aufgesucht. (Walpole, p. 284.) Ueber den μύκης (Pilz) hat Athenäus eine Stelle aus Theophrast aufbewahrt, die wir in unserm Schriftsteller nicht mehr lesen. Sie heißt (Athen. lib. 2. p. 237. Schweigh.): Ὁ δὲ μύκης ἔχει προσφύσεως ἀρχὴν τὸν καυλὸν εἰς μῆκος, καὶ ἀποτείνουσιν ἀπ' αὐτοῦ ῥίψι. Dies ist offenbar verdorben, da das letztere Wort nur von ῥίπες herkommen kann und im Nominativ stehen sollte, wo es demungeachtet keinen rechten Sinn giebt, da, wie Casaubonus meint, hier nichts ist, was mit einer Matte (ῥὶψ oder ῥίπος) verglichen werden könnte. Annehmlicher scheint Salmasius Vermuthung, daß ἔρεψιν zu lesen, wo dann aber auch ἀποτείνοντα stehen müßte. Dies angenommen, wäre der Sinn: Der Pilz hat als Anfang seines Ansatzes, oder Wachsthums, einen Stiel in die Länge, der bis an das Dach (den Hut) reicht. Dann würden unter μύκης ausschließlich die Blätter- und Löcherschwämme (Agaricus und Boletus) verstanden.

## Zweytes Kapitel.

1. Der Verfasser führt nun den Aristotelischen Grundsatz von der Gleichartigkeit der Theile aus, indem er, außer der Rinde und dem Mark, auch das Holz dahin zieht. Er geht aber noch weiter auf die Grundtheile (ἀρχαί) zurück, unter denen er Flüssigkeit, Faser, Ader und Fleisch nennt. Unter Flüssigkeit versteht er nicht bloß den rohen aufsteigenden Pflanzensaft, sondern auch eigenthümliche und zubereitete Pflanzensäfte, wie er denn das Wort ὀπός hier (§. 3.) vorzüglich von Milchsäften und die Thränen (δάκρυα) für gerinnende Säfte nimmt.

3. Menestor, den Theophrast hier und anderswo (caull. pl. 1, 17. 21. 2, 4.) anführt, scheint ein philosophischer Naturforscher gewesen zu seyn, von dem aber weiter nichts bekannt ist, als was Theophrast von seinen Meinungen sagt.

Fasern und Adern sind an sich namenlos: das heißt, sie haben bey den Gewächsen keine eigenthümliche Namen, wie die Säfte der Pflanzen, sondern man ist der Aehnlichkeit mit den thierischen Theilen gefolgt, indem man sie auch im Gewächsreich annahm.

4. 5. Früher schon (§. 1.) hatte Theophrast die Flüssigkeit Grundtheil (ἀρχήν) genannt, und bemerkt, daß man auch die Kräfte der Urstoffe (στοιχεῖα) also nennen könne. Itzt aber nennt er Wärme und Flüssigkeit sogar μέρος, was in keiner Rücksicht weder mit den Grundsätzen des Aristoteles, noch mit philosophischer Strenge in Unterscheidung der Begriffe zusammenhängt. Aristoteles hatte sorgfältig ἀρχὰς von στοιχείοις unterschieden. Jenes sind nach ihm die Kräfte oder Eigenschaften der Elemente; es sind die Ursachen, warum das Element diese oder jene Eigenschaft hat; sie sind Wärme und Kälte, Feuchtigkeit und Trockenheit. (Arist. part. anim. 2, 2. Meteorol. 4, 1.) Durch sie werden erst die Elemente, Feuer, Luft, Wasser und Erde, gebildet. (Gener. et corrupt. 2, 2.) In jedem organischen Körper ist nun eine Grundfeuchtigkeit, aus welcher, und eingepflanzte Wärme, durch welche es entstanden ist. Schon Empe-

dokles glaubte selbst die Seele nur als die sich aus dem Blut entwickelnde Wärme ansehen zu können. (Galen. de dogm. Hippocr. et Plat. 2. p. 264.) Ja ein Hippokratiker (de diaet. 1. p. 341.) druckt sich bestimmt über jene beiden Elemente so aus: das Feuer bewege, das Wasser ernähre alles. Die Klugheit der Seele sogar werde durch Mischung des trockensten Theils des Wassers und des wässerigen Theils des Feuers hervorgebracht.

Aristoteles insbesondere führte diese Elementartheorie in der ganzen Naturlehre durch. „Diejenigen Thiere sind die vollkommensten,„ sagt er, „die im Verhältniß die meiste Wärme und Feuchtigkeit haben; denn die Feuchtigkeit ist ein belebendes Princip.„ (ζωοτικὸν γὰρ τὸ ὑγρὸν. gener. anim. 2, 1.) „Alle Thiere und alle Pflanzen haben, weil sie ernährt werden, ein natürliches Princip der Wärme in sich.„ (part. anim. 2, 3.) „Die Ausdünstung wird in den Thieren durch die Natur der Seelenwärme hervorgebracht.„ (δημιουργεῖ τοῦτο ἐν τοῖς ζώοις ἡ τοῦ ψυχικοῦ θερμοῦ φύσις. generat. anim. 3, 4.)

Ueberall, besonders in dem Werk von den Ursachen der Pflanzen, bekennt sich Theophrast zu dieser Theorie. So heißen (caull. pl. 1, 4. 4.) die Wärme und Feuchtigkeit fruchtbar und schöpferisch. (ὑγρότης καὶ θερμότης γόνιμος.) Durch sie wird alle Zeugung vollbracht. (das. §. 6.) Ein gewisses Ebenmaaß (ξυμμετρία) der Wärme wird zur Fortpflanzung, zum Fruchtansetzen und zur Zeitigung erfordert. (caull. pl. 1, 22.) Der Tod und das Absterben der Pflanzen erfolgt durch natürliches Austrocknen, indem die Feuchtigkeit und Wärme verdunsten. (caull. pl. 5, 18.)

5. 6. Die Fasern und Adern, als Grundtheile der Gewächse, werden nun erklärt. Jene sind zusammenhangende, sich spaltende, in die Länge gezogene, einfache Theile, die sich nicht zerästeln. (συνεχὲς καὶ σχιστὸν καὶ ἐπίμηκες, ἀπαράβλαστον δὲ καὶ ἄβλαστον.) Statt ἀπαράβλαστον steht in den meisten Handschriften ἀπαράβλητον. Da die Bedeutung, „unverglichen, unvergleichlich„, hier

gar nicht paßt, so ist die schon von Rob. Constantin vorgeschlagene Leseart, welche itzt in den Text aufgenommen worden, gewiß richtig. Fasern nahm nämlich das ganze Alterthum als Grundtheile organischer Körper an, weil sie das letzte sind, worauf man bey Untersuchung mit unbewaffnetem Auge zurückkommt. Aristoteles giebt sie im Blute an, behauptet wiederholt, sie haben einen irdischen (erdigen) Ursprung, und seyn gleichsam Dampfbäder (πυρίαι) im Blute, welche durch Aufbrausen Zorn erregen. (part. anim. 2, 4.) In den festen Theilen stehn die Fasern (ἶνες) nach Aristoteles (hist. anim. 3, 6.) zwischen Adern und Sehnen mitten inne, und einige führen feine Flüssigkeit (ἰχωρ).

Diesen Begriff wandte nun Theophrast auf den Bau der Pflanzen an. Er sah im Bast solche sich spaltende, in die Länge gezogene und sich nicht zerästelnde Fasern, wie wir sie, durch unsere besten Mikroskope, als feine, an beiden Enden zugespitzte Röhrchen erkennen. Diesen Fasern schreibt Theophrast (1, 10. 4.), wie den Adern, die Führung der Nahrung zu; und wir sind überzeugt, daß diese Saftröhren die einzigen Werkzeuge bey diesem Geschäfte sind.

Der Aehnlichkeit mit den Thieren wegen nimmt Theophrast Adern in den Gewächsen an, die größer und dicker als die Fasern, mit Seitensprossen versehn und zum Führen der Flüssigkeiten bestimmt seyn. Es ist nicht leicht abzusehen, was Theophrast unter den Adern verstanden, wenn es nicht die eigenthümlichen Saftgänge sind, die er in manchen milch- und harzgebenden Gewächsen allerdings mit bloßen Augen sehen konnte. Es heißt aber die Analogie mißbrauchen, wenn er hier von Zerästelung spricht, bloß, weil die Adern der Thiere sich in Zweige theilen. Die eigenthümlichen Saftgänge theilen sich nicht in Aeste und sind auch in anderer Rücksicht nicht Adern zu nennen.

Fleisch, sagt Theophrast, ist das, was zwischen Fasern und Adern liegt und sich in allen Richtungen theilen läßt. (πάντη διαιρεῖται.) Grade so hatte sein Lehrer vom Fleische der Thiere gesagt: es liege zwischen Haut und Knochen

und lasse sich in allen Richtungen theilen. (ἔστι δὲ διαιρετὴ ἡ σὰρξ πάντη. hist. anim. 3, 12.) Nun ist dies eine mangelhafte Erklärung, weil bloß eine Eigenschaft des Fleisches hier aufgefaßt wird, welche sich noch dazu weder in allen Arten des Fleisches noch im Fleisch allein zeigt. Und wie Aristoteles offenbar unter dem Fleisch auch das Zellgewebe begriff, *) so versteht Theophrast in den Pflanzen gewiß nichts anderes.

Das Mark hat bey Theophrast mehrere Benennungen. Μήτρα ist hier die erste, welche mehrmals wieder vorkommt, dann auch καρδία, worunter aber doch mehr das Kernholz verstanden wird, **) welches hier, nach der Handschrift von Urbino, auch ἐντεριώνη heißt. Anderwärts (3, 13. 4.) ist aber ἐντεριώνη das eigentlich lockere Mark des Hollunders und anderer Gewächse. Auch μυελὸς werde es, der Aehnlichkeit wegen mit dem Marke der Thiere, genannt. Wenn es nun hier (§. 7.) heißt, das Mark (μήτρα) bestehe aus Flüssigkeit und Fleisch, so wird keinesweges Kernholz, sondern das eigentlich lockere und saftige Mark verstanden, welches sich nur in den jüngern Trieben der Bäume, in mehrern Wallnußarten aber auch in ältern Zweigen findet. Bey den meisten Bäumen verschwindet es bey Zunahme des Wachsthums, indem die Holzschichten mehr zusammenstoßen und mit dem Marke verwachsen. Diese Verwachsung wird dadurch begünstigt, daß das Zellgewebe des Markes durch die Strahlengänge des Holzes mit demselben, wie mit der Rinde, zusammenhängt.

Das Holz, sagt Theophrast weiter, bestehe aus Fasern und Flüssigkeit, bey einigen auch aus Fleisch. Eigentlich bey allen Gewächsen, weil durchgehends Zellgewebe die Saftröhren und Schraubengänge verbindet. Das Fleisch verholze sich durch Verhärtung, wie einige Rüben und die

*) Denn er sagt ausdrücklich: die Brüste seyn fleischig. (part. anim 4, 10.)

**) Vergl. 5, 5. 4.

Narthex-artigen Gewächse. (νάρθηξ hier und anderwärts 1, 6. 10. τὰ ναρθηκώδη.) Es ließ sich dies nicht füglich deutsch geben, da Theophrast unter diesem Namen die Doldengewächse begreift, welche Aehnlichkeit mit dem in Griechenland gemeinen Seckelkraut (Ferula communis, νάρθηξ) haben. Die Stengel dieser Pflanzen werden nämlich im zweyten Jahr schon so holzig, daß man noch itzt in Cypern Sättel (Sibthorp bey Walpole p. 285.) und auf den Inseln des Archipelagus Sessel daraus macht (Tournef. voy. 1. p. 94.). So holzig ist der Stengel dieser Pflanze, daß man erzählte, Dionysus habe den Weintrinkern Stäbe von Narthex zu tragen befohlen, damit, wenn sie im Rausche handgemein würden, sie sich zwar damit schlagen, aber nicht großen Schaden thun könnten. (Diodor. Sic. 4, 4.) Darum nennt Plato die Verehrer des Bacchus überhaupt Narthex-Träger. (Plat. Phaedon, p. 27. Εἰσὶ γὰρ δή φασι, ναρθηκοφόροι μὲν πολλοὶ, βάκχοι δέ γε παῦροι.) In Rom scheinen die Schullehrer sich der Narthex-Stäbe als Zuchtruthen bedient zu haben. (Martial. 10, 62.)

Wenn Theophrast ferner die Rinde einiger Bäume aus Fasern bestehend angiebt, so nimmt er offenbar den Bast mit zur Rinde, weil diese an sich durchaus nur aus Zellgewebe besteht.

## Drittes Kapitel.

1. Bey der Erklärung des Begriffes von Strauch- und Staudengewächs (θάμνος und φρύγανον) ist eine Lücke, welche die Handschrift von Urbino so ausfüllt, daß sie φρύγανον setzt, wo wir θάμνος haben, als Beyspiel γάμβρη und πήγανον anführt, und dann fortfährt: θάμνος δὲ ἀπὸ ῥίζης πολύκλαδον, οἷον βάτος, παλίουρος. Allein, wie die Gränzen zwischen Sträuchern und Staudengewächsen überhaupt nicht fest bestimmt sind, so hält auch Theophrast nirgends den Unterschied zwischen θάμνος und φρύγανον fest. Dem letztern eignet er (6, 1. 1.) eine holzige Natur zu, und aus den angeführten Beyspielen ergiebt sich, daß diese

holzige Beschaffenheit bloß von der Basis des Stamms zu verstehen ist. Was die hier angeführten Beyspiele betrifft, so ist βάτος offenbar der Brombeerstrauch überhaupt, dessen Arten später (3, 18. 4.) genannt werden. Der Paliurus oder Judendorn (Zizyphus Paliurus) ist durch Italien und Griechenland sehr gemein. Das πήγανον im Cod. Urbin. ist ohne Bedenken die Raute; γάμβρη, da es nirgends weiter vorkommt, bleibt unbekannt.

2. Vom Uebergang der Sträucher und Staudengewächse führt Theophrast als Beyspiele zuerst die Malve (μαλάχη) an. Dies möchte Lavatera arborea L. seyn, die von Sibthorp als gemein in Griechenland angegeben wird. Link vermuthet eher Malva crispa. (Abh. der berl. Akad. 1818. S. 20.) Auch vom Keuschbaum (Vitex Agnus) wird gesagt, daß er bisweilen baumartig werde, was auch itzt noch sehr häufig bemerkt wird. Die Zweige des letztern werden von Wanderern als Stäbe benutzt. (Walpole, p. 240.) Sibthorp führt darüber folgende Volksverse an:

Ὅποιος περάσει ἀπὸ λυγειά
καὶ δὲν κόψει κομάτι
νὰ λυγεῖσθαι νὰ μαράνθη,
νὰ πέση ε'ς τὸ κράβατι.

3. „Die Myrte, wenn man sie nicht ausputzt, wird zum Strauch.„ Je suis même porté à croire, que le myrte a besoin de la main de l'homme pour s'élever à la hauteur d'un arbre, d'autant que j'ai toujours remarqué, qu'il poussait, du collet de sa racine, plusieurs tiges fortes, qui l'empêchent d'arriver à une certaine hauteur. Poiret in enc. 4. 405. Mehrere Baumarten zog man schon zu Theophrast's Zeiten niedrig. Es könnte scheinen, sagt er, daß der Apfel-, Birn- und Granatbaum ihrer Natur nach strauchartig sind. Dies bestätigt sich noch itzt durch die Stammsorte der Aepfel, den Johannisapfel, der wie ein Strauch wächst und mehrere Stämme aus der Wurzel treibt: daher, wenn die Gärtner niedrige Stämme ziehen wollen, sie gern sich dieser Stammsorte als Wildling

bedienen, um darauf zu äugeln. Oehl- und Feigenbäume ließ man als Schlagholz aufwachsen, um sie besser zu benutzen. Κοπάδες im Text wird im Hesychius (2, 314.) durch ἐπιτετομμένα δένδρα erklärt, was man nicht anders als durch geköpfte, ausgehauene Bäume übersetzen kann.

5. Hippon, der hier wegen seiner Meinung über die Zufälligkeit des Unterschiedes zwischen wilden und angebauten Gewächsen angeführt wird, ist uns nicht weiter bekannt, als daß Aristoteles (de anima, 1, 2.) seine Meinung über die belebte Natur des Wassers anführt. Uebrigens wird die hier berührte Meinung unten (3, 2. 2.) umständlicher erörtert.

Elephantine hieß eine Insel im Nil zwischen Syene und dem kleinen Katarrhakt. Diese Gegenden liegen gerade unter dem Wendekreis. (Strabo, 17. p. 603. 605. ed. Tzschuck.) Es ist sehr unwahrscheinlich, daß der Weinstock dort wächst, da er nur außerhalb der Wendekreise vorkommt. Eben so sollte man die Wahrheit der Angabe, daß kein Baum dort sein Laub verliere, bezweifeln. Freylich, könnte man sagen, verlieren sie ihr Laub nicht so regelmäßig, und zu derselben Jahrszeit erfolgt das Abfallen des Laubes innerhalb der Wendekreise, als außerhalb. Allein es erfolgt gewiß in der dürren Zeit. Indessen kann es seyn, daß die Ueberschwemmung durch den Nil, welche gerade in den heißesten Monaten erfolgt, diese Wirkung der Hitze verhindert oder verspätet: dann würden in Elephantine noch die Bäume belaubt gefunden seyn, wenn sie z. B. in Arabien, unter gleicher Breite, ihr Laub verloren hätten. (Vergl. 1, 9. 5.)

6. Daß einige Gewächse, wie die des Ackerbaues (τὰ γεωργούμενα), nicht leben können ohne Anzucht, (ἄνευ θεραπείας hat der Cod. Urbin.), ist der Erfahrung im Ganzen entgegen. Sie säen sich freylich oft selbst aus; aber sie kommen doch nur unter günstigen Umständen fort. Besonders wird man nie finden, daß Weizen oder Gerste, die ausgefallen sind, so fortkommen und tragen, als wenn man den Acker bestellt und sie zu rechter Zeit in die Erde gebracht hat.

Daß aber mehrere Gewächse der Anzucht nicht empfänglich sind, sondern schlechter werden, ist sehr wahr. Als Beyspiele führt er die Tanne, die Fichte und die Stechpalme an. Die Fichte (πεύκη), welche hier gemeint ist, scheint Pinus maritima Mill. oder P. Pinaster Ait. zu seyn. Die erstere heißt noch itzt in Griechenland πεύκος. (Sibthorp bey Walpole, p. 235.) Späterhin (3, 9.) werden die beiden genannten Arten als die idäische und Strandfichte unterschieden und mit der sehr verwandten Pinie verglichen. Κήλαστρον habe ich Stechpalme (Ilex Aquifolium) übersetzt, weil Hawkins diesen Strauch auf den griechischen Gebirgen, dem Pelion, Pindus und Athos, fand, (Smith prodr. fl. graec. 1, 108.), und weil Theophrast ihren Standort auf hohen, winterlichen Bergen angiebt. Auch gehört sie (1, 9. 3.) zu den immer grünen Bäumen. Daß nun die genannten Bäume sehr schwer anzuziehen oder der Anzucht kaum empfänglich sind, wissen wir aus Erfahrung. Selbst die Weiß- oder Edeltanne, die auf den Bergen des mittlern und südlichen Deutschlands, besonders wo Weißstein die herrschende Gebirgsart, äußerst üppig wächst, kommt auf ebenem, lockern Boden nicht gut fort, und wird schlechter. Besonders eigensinnig ist die Stechpalme, die in Niedersachsen und Westphalen ungemein häufig ist, in unsern Gärten aber fast gar nicht gedeiht.

Dasselbe sagt Theophrast von den Kappern und Lupinen. Von den erstern ist es zwar wahr, daß sie felsigen Boden lieben; allein in der Provence bey Toulon und Marseille zieht man Kappern auf Rainen der Aecker und an Wegen, und vermehrt sie durch Stecklinge. (Garidel Aix, p. 80.) Auf bebauten Feldern kommen sie nicht fort. (Herrera agricult. ed. 1818. 3. p. 55.) Daß die Lupinen keinen Anbau vertragen, ist um so weniger richtig, da an mehrern Orten (8, 2. 2.) von der Anzucht derselben gesprochen wird. Indessen vergleicht man andere Stellen (3, 2. 1. 8, 11. 2., besonders caull. 4, 1. 7. - 7, 2. - 15, 3.), so ergiebt sich, daß der Sinn bloß ist: die Lupine widerstehe der Veredlung durch Anzucht;

sie behalte immer noch etwas Wildes und Bitteres im Geschmack. Darum waren sie auch nur die Nahrung der ärmsten Klasse. (Lucian. dial. mort. p. 178. ed. Schmieder.)

## Viertes Kapitel.

Hier, wo von den Standorten der Pflanzen die Rede ist, finde ich §. 2. den Satz: Alle Verschiedenheiten muß man auf die Standorte beziehen, ganz im Zusammenhang und in der Ordnung. Dann werden unter denen, die sowohl Wasser als Land lieben, im Text μυρρίνη, ἰτέα und κλῆθρα genannt. Statt des erstern liest man in der Handschrift von Urbino: μυρίκη, und Schneider führt zu 3, 3. 1. eine Stelle aus dem Basilius an, die gleichlautend ist. Ich lasse dahin gestellt, welches hier die beste Lesart ist. Denn sowohl von der Myrte als von der Tamariske kann man behaupten, daß sie Wasser und trockenes Erdreich lieben. Daß κλῆθρα die südliche Erle oder Eller ist, kann nach 3, 14. 3. kaum bezweifelt werden. Κλέθρα heißt sie auch itzt noch nach Sibthorp.

Weit schwieriger ist die Entscheidung über das Antherikon, oder Antherikos. Aus andern Stellen, wo es vorkommt, sieht man nur so viel, daß es eine lilienartige Pflanze ist. Mit Paulet (Examen d'un ouvrage, p. 24.) möchte ich nicht behaupten, daß es Ornithogalum pyrenaicum sey, da es (6, 2. 9.) Staudengewächs genannt wird. Weit eher bleibe ich bey der ehemaligen Angabe, daß es Anthericum graecum ist.

## Fünftes Kapitel.

1. Es sollen die einzelen Unterschiede nach den allgemeinen aufgezählt werden, um dadurch wieder zu der frühern Untersuchung zurückkehren zu können: d. h. die Aufzählung der besondern Verschiedenheiten soll zur Bestätigung der allgemeinen dienen. Das Wort ist ἀναθεωρεῖν, eine Untersuchung oder Betrachtung von neuem anstellen. Aber aus dem Diodor (12, 15.) sehn wir eine Bedeutung, die hier

fast passender ist. Dort wird nämlich ἀναθεωρεῖν für gleichbedeutend mit ἐξετάζειν μετ' ἀκριβείας genommen und dem ἐξ ἐπιπολῆς θεωρεῖν entgegengesetzt. Sonach wäre es ganz natürlich zu übersetzen: indem wir genauer, gründlicher erforschen.

2. Eine dicke Rinde haben die wilde Eiche (δρῦς ἀγρία) und die Korkeiche (φελλὸς). Jene wird (3, 8. 2.) mit der Speise-Eiche (φηγὸς, Quercus Esculus) für eines genommen. Die Rinde schält sich ab (ὡς περιπίπτειν) bey der Andrachne und dem Erdbeerbaum. Der erste Baum heißt ἄνδραχνος beym Pausanias 9, 22... Ἀνδραχλος im Etymol. magn. col. 93., eine Gartenpflanze, die mit menschlicher Bildung Aehnlichkeit hat, ist etwas anderes. Von diesem in Griechenland und Kleinasien häufigen Baume handeln Wheler (voy. p. 554.) und Clarke (travels, 6. p. 394.). Daß sich die rothe Oberhaut des Stammes ablöst, bezeugt Marschall von Bieberstein (flor. taur. caucas. 1. p. 312.).

Mehrere Schichten bildet die Rinde (oder vielmehr der Bast) bey der Linde und dem Linosparton. Was dies für eine Pflanze gewesen, wird erst nach Schneider's gelehrten Untersuchungen klarer. Spartium scoparium L., welches durch ganz Griechenland sehr gemein ist und von den itzigen Griechen σπάρτο genannt wird, (Smith. prodr. fl. graec. 2. p. 53.), heißt bey Aristoteles (hist. anim. 9, 17.) σπάρτον und bey Dioskorides (4, 158.) σπάρτιον. Der Name λινόσπαρτον ist von dem Gebrauch entlehnt, den man davon machte, dessen Plato (Politic. p. 125. ed. Gryn.) und Plinius (19, 2.) ausdrücklich erwähnen, und von dem Castor Durante (herbar. p. 209. Venet. 1636.) in neuern Zeiten die erste Nachricht giebt. Er sagt nämlich: man röthe oder röste die Zweige der Ginestra, wie man es mit dem Hanf mache, und verfertige aus den Bastbündeln Schiffseile, auch das grobe Sacktuch, was man carmignolo nenne. Genauer beschreibt Trombelli das Verfahren (comment. bonon. 4. p. 359.). Man behandelt nämlich

die Zweige der Pflanze ganz wie Flachs, läßt auch die Bastbündel hecheln und spinnt und webt sie. Vergl. auch Beckmann's Beytr. zur Oekonomie, II. S. 38. Damit stimmt überein, wenn Dioskorides von der θυμέλαια (4, 173.) oder der Daphne Gnidium sagt, sie gleiche dem Ansehen nach dem σπαρτῷ λίνῳ, welches eher diese Pflanze als der Flachs ist.

Lülch ist αἶρα, wie er noch itzt heißt. (ἦρα ist bey Sibthorp nach der Aussprache geschrieben. Smith prodr. fl. graec. I. p. 70.) Häufig ist dies Unkraut unter dem Weizen in Attika. (Dodwell classical tour, 2. p. 11.)

3. Das Holz der Eiche und des Feigenbaums wird fleischig genannt, weil es fest, nach allen Richtungen theilbar und wegen erdiger Natur verhärtet ist. (1, 2. 5. 6.) Unter den kleinern Gewächsen steht noch im Texte βάλανος, welches in einer ähnlichen Bedeutung nirgends vorkommt, daher von Schneider eingeklammert und von mir weggelassen ist. Dagegen sind die Hölzer der Ceder, Cypresse und Tanne fleischleer, weil sie sich besser in die Länge, als in die Queere trennen lassen, also faserig sind. Auch der Lotusbaum (λωτὸς) wird dazu gerechnet. Dieses Wort ist sehr vieldeutig, allein hier kann weder der libysche Lotus (4, 3. 2.) noch der ägyptische (4, 8. 9.) noch das Futterkraut (7, 8. 5.) verstanden werden, sondern es ist Celtis australis L., die sehr allgemein im südlichen Europa, besonders in Griechenland, ist. Aus dem Holze derselben waren die ersten Götterbilder geschnitzt. (Paus. 8, 17.)

Daß τύφη unsere Rohrkolbe (Typha latifolia und angustifolia) ist, läßt sich kaum bezweifeln. Aber unrichtig ist es, wenn Theophrast behauptet, sie habe gar keine Knoten oder Scheidewände. Zwar stehn die Knoten nicht hervor, aber sie sind doch vorhanden. Wo σχοῖνος, Knopfgras, überhaupt steht, kann man auch die Art des Scirpus oder Schoenus nicht angeben, sondern nur im Allgemeinen vermuthen, daß eine von den größern Arten (Schoenus mucronatus, Scirpus palustris, lacustris, maritimus) ge-

meint sey. Das Blumenrohr (Βούτομος) ist unser Butomus umbellatus.

4. 5. Man sieht hier, wie die Begriffe der Schule, in welcher der Verfasser erzogen war, ihn leiten, um die Eigenschaften der Hölzer zu erklären.

## Sechstes Kapitel.

1. Ob das Hollunderholz Mark habe oder nicht, läßt sich ja sehr bald ausmachen. In alten und starken Stämmen, besonders nahe der Erde, so wie in den Wurzeln, ist wenig oder gar kein Mark; desto mehr in den jüngern Stämmen und Zweigen. Das Holz von alten Stämmen ist ungemein fest und schwer, und wird zu dauerhaften Geräthen benutzt. Wenn ferner das Mark des Hollunders, des Weinstocks und Feigenbaums fleischig genannt wird, so verstehn wir wieder lockeres Zellgewebe, voll Feuchtigkeit. Dergestalt verhält es sich aber in jüngern Trieben und Zweigen: in ältern geht es entweder durch Wachsthum des Holzes verloren, oder es wird trocken, und zerreißt, wie dies beym Steckenkraut (νάρθηξ) oder bey den Arten der Ferula und mehrern Doldengewächsen der Fall ist. Was Theophrast ferner holziges Mark (μήτρα ξυλώδης) hier nennt, ist von ihm an andern Orten Kernholz (ἐντεριώνη oder καρδία) genannt worden. Der Cytisus (κύτισος) ist gewiß Medicago arborea L. (Antiquit. bot. p. 43.)

Das Kernholz der Eichen (μελάνδρυον, ἔνδρυόν, καρδία δένδρου καὶ τὸ μέσον (μέσσαβον) Hesych. 1. col. 1225.) ist von dem übrigen Holz besonders durch Härte und dunkle Farbe sehr unterschieden. Darum zieht sich das Holz, wenn der Kern drin bleibt. (5, 5.) Maulbeerbäume (συκάμινοι) stehn im Plural, weil entweder der ägyptische zu den griechischen gezählt wird, oder weil die beiden Arten, die schwarze und weiße Maulbeere, gemeint werden.

Im Palmenholz kann kein Unterschied der Theile seyn, weil sich die letztern nicht in concentrischen Schichten an-

setzen, weil es also keine Rinden- und Holzlagen giebt, sondern parallel die Holzbündel zwischen dem Zellgewebe liegen.

3. Wenn Theophrast hier der Tanne und Fichte eine Hauptwurzel beylegt, welche in die Tiefe geht, so muß man wieder an die Edeltanne und Strandfichte denken; denn von unsern Kreuztannen und gemeinen Fichten gilt es nicht... Mit einander verschlungene Wurzeln heißen κεκαρκινωμέναι, wie auch caull. pl. 1, 12. 3, 23. An dem letztern Orte wird dem Winter die Wirkung zugeschrieben, die Wurzeln zu verschlingen, und ihre Fasern, nach Art der Krebse, mit einander zu verbinden.

5. Mark sollen die Wurzeln alle haben (ἅπασαι δὲ καὶ ἔμμητραι). Dies ist in dem Sinn unrichtig, wenn man unter Mark das lockere Zellgewebe in Mitte der Holzschichten versteht: dies geht in den Wurzeln der Holzpflanzen, wegen allseitigen Drucks der Erde, verloren. Allein es wird, wie wir sahen, unter μήτρα auch der Kern verstanden, und diesen sehn wir in den Mohrrüben, Zuckerwurzeln u. s. f. allerdings deutlich unterschieden. Ein Holzstrang nimmt die Mitte der Wurzel bey der ächten Ipecacuanha ein.

Aus der Wurzel können die Nadelhölzer und Cypressen nicht wieder ausschlagen.

Die Schwämme, welche keine Wurzeln haben, werden ὕδνον, μύκης, πέζις und γεράνειον genannt. Athenäus führt diese Stelle (2. p. 237.) an, wo γεράνειον als gleichbedeutend mit ὕδνον vorkommt. Die Lesart: κεραύνιον, ist vielleicht besser, weil nach 1, 6. 13. die Trüffeln sich dann nur zeigen sollen, wenn Gewitter vorhergegangen. Hierüber giebt Plutarch eine physische Erklärung. (Symposiac. 4, 2. p. 714.) Vergl. Athen. 2, 60. p. 238. Πέζις heißt in den meisten Handschriften πύξος. Athenäus las πέζις. Daß ich Morchel übersetzt habe, ist vielleicht etwas willkührlich. Unter μύκης werden besonders die eßbaren βολῖται (Boletus edulis, hepaticus etc.) verstanden. (Galen. fac. alim. 2. p. 335.)

Einkorn (Triticum monococcon) ist τίφη. Die Beweise dafür habe ich in meinem Programm: de frumentorum antiquitatibus, Hal. 1816. 4., gesammelt.

6. Eppich (σέλινον) ist der allgemeine Name für Apium graveolens (Selleri) und A. Petroselinum (Petersilie), die genauer in der Folge unterschieden werden, (7, 6. 3.). Rauke ist εὔζωμον, Brassica Eruca L. (Eruca sativa Lob. Candoll.). Im südlichen Europa wurde und wird noch das Kraut als Sallat gegessen. Es wirkt erhitzend und macht Kopfschmerzen, daher man es mit Lactuk vermischt genießt. (Galen. fac. alim. 2. p. 333.) Der Saame reizt zum Beyschlaf. In condiendis obsoniis tanta est suavitas, ut Graeci euzomon appellaverint. (Plin. 20, 49.)

Ueber ὤκιμον, Basilicum, könnten Zweifel entstehen, weil sowohl hier als an andern Orten die holzige Beschaffenheit der Wurzel und des Stamms angegeben wird. Allein holzig ist wirklich die Wurzel auch unsers Garten-Basilicums, und wie groß besonders in Aegypten die Pflanze wird, bezeugt Belon (obs. 2. 40.). Sie wurde im Alterthum, wie noch itzt in Aegypten (Belon a. a. O.) und Arabien (Forskol fl. aeg. arab. p. XCIII.) als Gemüse gebaut, und wie Sallat gegessen. (Galen. fac. alim. 2. p. 333.)

Πόα ist zwar der allgemeine Ausdruck für Kraut, aber hier bedeutet es eine besondere Grasart, die, da sie nicht weiter vorkommt, auch unbekannt bleibt.

Es fragt sich, welche Art von Arum (ἄρον) hier Theophrast verstehe. Knollige, fleischige Wurzeln haben fast alle. Arum Dracunculus wird als δρακόντιον (7, 12. 9, 20.) unterschieden. Gekaut und gegessen werden, nach Sibthorp (fl. graec. 2. p. 245. 246.) und Tournefort (voy. 1. p. 14. 22.), Arum Dioscoridis Sibth., Colocasia, und wild wachsen Ar. Dracunculus, maculatum und Arisarum. Theophrast sagt: dem ἄρον fehle Stiel und Blüthe (7, 13. 1.). Dies gilt nun eigentlich von allen genannten Arten, wenn man den Blüthenkolben übersieht. Dioskorides (2, 197.) giebt seinem ἄρον, welches er von ἄρισαρον und δρα-

κόντιον unterscheidet, kleinere und weniger gefleckte (also doch gefleckte) Blätter, als δρακόντιον habe, einen Stengel (Blüthenkolben), der einer Spanne lang, röthlich und einer Mörserkeule gleich sey: darauf wachse eine gelbe Frucht. Nach diesen Merkmahlen würde des Dioskorides Pflanze nichts anderes seyn können als Arum italicum Lam. Auch Galen (fac. alim. 2. p. 334.) erwähnt des Arum unter den Gemüsen. Die Wurzel müsse aber zweymahl abgekocht werden, um ihre Schärfe zu verlieren. Weniger scharf und den Kohlrüben ähnlich sey die cyrenische Art, worunter höchst wahrscheinlich Arum Colocasia verstanden wird. Es könnte wohl seyn, daß ἄρον von den Athenern auch θύμον genannt worden wäre; denn cauff. pl. 3. 1. 4. wird es wegen seiner Schärfe angeführt, und im Aristophanes (Plut. 283.) heißt θύμον die Speise des gemeinen Mannes in Athen, wo der Scholiast sagt, daß βολβὸς und ἀγρωστρόμμυον einerley seyn, und Bodäus von Stapel (zum Theophrast p. 566.) führt einen alten Schriftsteller an, der θύμος, ἄρον und κολοκασία für gleichbedeutend hält. Hesych. 1. 1744. θύμον, τὸ σκόροδον.

7. Asphodelus ist Asphodelus ramosus L., der, nach Sibthorp (Walpole p. 243.) in Attika sehr häufig wächst. Die ältesten Pelasger aßen die Knollen (Hesiod. opp. et dies, 40.) und Pythagoras liebte sie (Porphyr. vit. Pythag. p. 195.). Galen dagegen versichert (fac. alim. 2. p. 335.), daß Landleute, durch Hunger getrieben, durch vieles Abbrühen und Kochen die Knollen kaum genießbar machen könnten.

Für eßbare Hyacinthenzwiebel steht im Texte bloß βολβὸς. Dioskorides (2. 200.) nennt ihn βολβὸς ἐδώδιμος, ohne ihn weiter zu beschreiben. Nach Sibthorp ist es die Zwiebel des Hyacinthus comosus L., die unter dem Namen βολβὸ oder βοῦρβος, noch itzt in Griechenland gegessen wird. (Smith prodr. fl. graec. 1. p. 238.) Richtig scheint dies auch deßwegen zu seyn, weil die Pflanze (7, 13. 1.) mit andern Liliaceen verglichen, und ihr schmale

Blätter beygelegt werden, die nur nicht so schmal seyn, als die Blätter des Crocus.

8. Hier steht ein Schreibfehler: Garten- statt Meerzwiebel (σκίλλα). Bemerkenswerth ist, daß Theophrast den Unterschied der Knollen von den eigentlichen Wurzeln sehr wohl einsieht; auch giebt er §. 9. den Unterschied der Knollen und Zwiebeln an. Jene schicken ihre Würzelchen seitwärts, diese nach unten. Dies ist ein wesentlicher Umstand, auf den man noch immer achtet.

9. Der Kopf, sagt er, ist gleichsam der Schoß oder die Frucht. (κεφαλή ἐστιν ὥσπερ κῦμα ἢ καρπός.) Κῦμα heißt bey Hesych. 2, 375. τὸ γεννώμενον, κύημα: also das, woraus etwas erzeugt wird. Nach dem gemeinen Sprachgebrauch, von dem damals der wissenschaftliche noch nicht überall unterschieden war, heißen auch die Knolle und genießbare Zwiebel Früchte, wie der Landwirth sie itzt noch Früchte nennt.

Satzzwiebeln oder Winterzwiebeln nach Link (γήθυον hier und γήτειον anderwärts) werden überall von κρόμμυον, der Gartenzwiebel, unterschieden. Doch sah sie Diokles von Karystus als Art der letztern an. (Athen. 2, 78. p. 264.) Γήτειον, τὸ χλωρὸν κρόμμυον. Παρὰ τὸ ἐκ γῆς ἔτειον, τὸ αὐτόετες ἐκ τῆς γῆς ὄν. (Etym. magn. col. 209.) Also, was in demselben Jahre Früchte trägt, oder eßbare Zwiebeln ansetzt. Γήθυα· ἀμπελόπρασα· οἱ δὲ γηθυλλίδας (γηψυλλίδας)· οἱ δὲ μεγάλα κρόμμυα· ἄλλοι χλωρά. (Hesych. 1. 826.) Γήθυα, ἀπὸ τοῦ γῆθεν θύειν ἢ ὁρμᾶσθαι. (Eustath. ad Il. Σ. p. 1211. Athen. 9, 13. p. 372.)

Die Trüffel, die Einige Aschion nennen. Anders liest man in der Handschrift von Urbino: ὕδνον δὲ καὶ ὃ καλοῦσί τινες ἀσχίον. „Die Trüffel, und was Einige Aschion nennen.„ Auf jeden Fall, da Aschion unter der Erde fortkommt und keine Wurzeln hat, wird es eine Art Trüffel seyn. Da man im südlichen Europa mehr als eine Abart der gemeinen Trüffel und einige besondere zum Theil auch eßbare Arten

hat, (Tuber album, moschatum Bulliard. und griseum Pers.), so hat man die Wahl.

Ueber Wingon 1, 1. 7. Aber §. 11. Witon (οὐίτον), in Aegypten ist nach allen Anzeigen Arum Colocasia L. Denn keine Pflanze wird noch itzt in Aegypten häufiger gessen, worüber man Prosper Alpini (de plant. Aegypt. p. 101.), Belon (obs. 2, 19.) und Clusius (hist. 2 p. 75. 76.) nachsehen kann. Die Griechen scheinen sie theils unter dem altägyptischen Namen οὐίτον gekannt, theils sie späterhin mit dem κύαμος αἰγύπτιος verwechselt zu haben. Denn Dioskorides (2, 128.) sagt ausdrücklich: die Wurzel des κυάμ. αἰγ. werde κολλοκασία genannt. Ob aber Nikander beide Pflanzen schon verwechselt habe, ist aus dem von Athenäus (3, 1.) angeführten Fragment nicht klar:

Κυάμους λέψας, κολοκάσιον ἐντμήξας τε.

„Er schälte die (ägyptische) Bohne und zerschnitt das Kolokasion.„ „Sie sammlen sie, wenn der Fluß sich gesetzt hat, und kehren die Erdschollen um.„ Στρέφοντες τὰς βώλους ist die richtigere Lesart für στέφοντες τοὺς βωμούς. „Sie kränzen die Altäre.„ Mit solcher großen Knolle, als das Witon war, konnte man das nicht; auch kränzte man die Altäre nur mit Blüthen und Zweigen, nicht mit Wurzeln. Man kehrte aber die Erdschollen um, wenn man auch andere Arum-Wurzeln ausgrub, „damit sie nicht wieder ausschlagen, sondern alle Nahrung in sich selbst ziehn.„ (7, 12. 2.)

Perdikion ist zweifelhaft. Galen (fac. simpl. 6. p. 83.) giebt der ἑλξίνη, Parietaria officinalis, diesen Beynamen. Damit stimmt Plinius (22, 20.) überein, der die herba urceolaris, in parietinis tegulisque nascens, *perdicium* nennt. Daher ist Dalechamp nur in di Fußtapfen der Alten getreten, wenn er (hist. lugd. p. 1241.) Parietaria officinalis als das περδίκιον des Theophrast ansieht. Indessen ist hier nicht vom gemeinen, sondern vom südlichen Steinhuhn (Perdix saxatilis Meyer) Bartavelle Temminck (hist. des Gallinac. 3. p. 348.) die Rede. Von diesem weiß man nur, daß es seine Nester in

kleinen Eriken-Gebüschen legt. Die besondere Lieblingsnahrung aus dem Pflanzenreiche finde ich nirgends erwähnt.

12. Hier wird Silphion und Magydaris unterschieden. Späterhin (6, 3. 4.) heißt Magydaris der Stamm des Silphion. Aber in demselben Kapitel §. 7. wird die Pflanze als verschieden beschrieben. Hesych. 2, 521. Μαγυδαρίς, ὁπὸς σιλφίου· οἱ δὲ, ἕτερον τοῦ σιλφίου μανώτερον. Photius: Φυτὸν σιλφίου μανώτερον καὶ ἧττον δριμύ· οἱ δὲ καυλὸν σιλφίου. Also im ganzen Alterthum hat es doppelte Bedeutung. Wenn es sich fragt, welche die dem Silphium ähnliche und doch unterschiedene Pflanze sey, so gehe ich von meiner frühern Meinung ab, daß es Cachrys alata MB. (Laserpitium ferulatum L.) sey. In der Folge (6, 3. 7.) werden die Gründe dagegen vorgetragen, und es wird die Vermuthung aufgestellt, daß es Peucedanum alsaticum L. sey.

Die unterirdische Platterbse ist schon oben vorgekommen. Die Pflanze, die der Erbse gleich ist, (τὸ ὅμοιον τῷ ἀράκῳ, nachher τὸ ἀρακῶδες), ist von Clusius (exot. p. 87. 88.) beschrieben. Honorius Belli und Pona hatten Saamen aus Kreta geschickt; die Pflanze ist von Dorthes im Journal de phys. (tom. 31. p. 131.) Vicia amphicarpa genannt worden. Sie trägt außer den ungestielten mehrsaamigen Hülsen in den Blattachseln noch an den Wurzeln mehrentheils einsaamige mit einem krummen Haken versehene Hülsen. Wenn Theophrast behauptet, daß beide Pflanzen keine Blätter haben, so kann man dies nur aus Mangel eigener Ansicht erklären. Uebrigens wird vom ἄρακος selbst noch späterhin die Rede seyn.

13. Das Gewächs bey Cyrene mit fleischartigem Geruch, welches Misy heißt. Wer kennt es? Es wird mit der Trüffel genannt und der fleischartige Geruch deutet auf Verwandtschaft. Daher läßt sich Scleroderma cervinum Pers. vermuthen. Daß die Trüffeln in Thracien Iton genannt werden, ist schon 1, 1. 10. 11., und daß sie sich vorzüglich nach Gewittern erzeugen, 1, 5. 5. angeführt worden.

Pamphilus sagt bey Athenäus 2, 60. p. 239., eine Pflanze ὑδνόφυλλον zeige den Platz an, wo Trüffeln liegen. Clusius hist. 1. 77. führt das Helianthemum ledifolium auf, welches in Spanien turmera heiße und auf solchen Plätzen wachse. Dalechamp (hist. lugd. p. 1099.) bekam dafür Cistus Tuberaria.

Am Strande bey Mitylene wachsen nicht eher Trüffeln, als bis durch Platzregen von Tiarä der Saame dahin gebracht worden. Theophrast spricht von vaterländischen Gegenden, als wären sie Jedermann bekannt. Mitylene freylich, als Hauptstadt von Lesbos, ist in Aller Munde. Aber Tiarä? Man kann kaum an Tiara in Mysien denken, welches zu entfernt ist, und wird versucht, statt Tiarä Hiera zu lesen, welches auf derselben Insel lag, und von Mitylene kaum funfzig Stadien entfernt war. Aber Tiarä lesen Athenäus (2, 60. p. 239.) und Plinius (19, 13.). Es muß also ein Ort auf der Insel selbst seyn: Harduin sagt, ein Hügel am Strande von Mitylene. . . Lampsakus am Hellespont, 150 Stadien nördlich von Abydus. Die außerordentliche Fruchtbarkeit des Bodens wird gerühmt. (Olivier voy. 2. 23. 24.) Abarnis (gewöhnlich Akarnis) kommt nicht weiter vor; es muß ein Gebiet in der Gegend von Lampsakus gewesen seyn. . . Alopekonnesus, an der westlichen Küste des thracischen Chersoneses, gegen Imbros über.

## Siebentes Kapitel.

1. Die Wurzeln scheinen nicht bloß früher zu wachsen, als die übrigen Theile; sie sind wirklich das erste, was sich aus dem keimenden Saamen entwickelt: woraus also folgt, daß nicht die Wärme der Luft, nicht die Strahlen der Sonne die belebenden Principien sind, sondern daß eine innere Kraft, durch Feuchtigkeit und Wärme begünstigt, der Wurzel die eigenthümliche Richtung nach unten giebt. Auch widerspricht es der Erfahrung und den eigenen Angaben des Verfassers, daß die Wurzeln nur so weit reichen, als die Sonne in die

Erde dringt. (ὅσον ὁ ἥλιος ἐφικνεῖται.) Die Ursache, welche das Wachsthum der Wurzeln in die Tiefe veranlaßt, steht der Einwirkung der Sonne geradezu entgegen.

Das Lyceum war ein prächtiges Gebäude an der Morgenseite von Athen, hart am Ilissus, und durch diesen vom Hymettus getrennt. Es war auf öffentliche Kosten aufgeführt, und eines von den drey öffentlichen Gymnasien oder Kampfschulen der Athener. Der große viereckige Hof desselben, von Säulenhallen umgeben und mit Gemälden geziert, diente dem Aristoteles und seinem Nachfolger Theophrast als Hörsaal. Hinter diesem Gebäude waren Gärten, von Baumgängen durchschnitten, worin vorzüglich viele hohe Platanen standen, unter welchen Ruhesitze angebracht waren. Hier war auch der Xystus, oder der Säulengang, worunter Aristoteles auf- und abzugehen pflegte, wenn er lehrte. (Xenoph. oecon. 11. 15.)

2. Die Säfte der Wurzel sind schärfer als die im Stamm; ein Beweis, daß sie aus dem Stamm sich herabsenken und in der Wurzel mehr zubereitet und gedrängter werden. Ueberall bestätigt sich dies bey der Simaruba, der Arnica, der Asa fötida. Die Iris mit wohlriechender Wurzel ist ohne Bedenken Iris florentina, die auch in Griechenland vorkommt. (Smith prodr. fl. graec. 1. 26.)

3. Der indische Feigenbaum, dessen Zweige sich mit den Spitzen zur Erde senken und Wurzeln schlagen, heißt auch itzt im System Ficus indica, und unterscheidet sich durch lanzetförmige, glatte Blätter und gedrängte traubenartige Blüthenstiele. Außer Theophrast hatte Onesikritus, Alexander's Begleiter, die Beschreibung dieses Baums, der allein einen Wald mache, hinterlassen. (Strabo 15, p. 41.) Plinius verschönert diese Schilderung (12, 11.). Unter den Neuern hat Clusius (exot. 1, 1.) zuerst, dann Rheede (hort. malab. 3. p. 85. t. 63.) und Rumph (amboin. 3. p. 127. t. 84.) diesen Baum beschrieben und abgebildet. Auch Loureiro (flor. cochinchin. p. 818.) erwähnt seiner.

Wunderbar ist ein kleines Kraut (ποάριον) in der Gegend von Opus, welches, angenehm von Geschmack, aus den Blättern Wurzeln treibt. Opus, die Hauptstadt von Lokris, am euböischen Meer und an einer Bucht, die den Namen der opuntischen führte, wie die Bewohner der Gegend Opuntier hießen. (Strabo 9, 544. Plin. 4, 12.) Was das Gewächs selbst betrifft, wovon die Rede ist, so hat man allgemein die indianische Feige (Cactus Opuntia L.) dafür gehalten. Wirklich wächst sie in Griechenland. Aber, daß sie dort einheimisch, wird von Sibthorp aus dem Grunde bezweifelt, weil man sie ἀραβοσύκι, die arabische Feige, nennt, ihr also einen fremden Ursprung beylegt. (Walpole p. 147.) Auch wäre es ohne Beyspiel, daß ein Cactus ursprünglich zur europäischen Flor gehört, da sie alle aus America stammen, wenn gleich diese Art itzt im südlichen Europa allgemein wächst. Dazu kommt, daß Theophrast die Pflanze ein kleines Kraut nennt, was man von der indianischen Feige nicht sagen kann. Als bloße Vermuthung, auf die ich keinen besondern Werth lege, stelle ich die Meinung auf, ob unsere Erdbeeren, deren Blätterranken Wurzel schlagen, und deren Früchte so angenehm sind, nicht hier gemeint seyn können. Sibthorp fand sie in Griechenland und selbst in Kleinasien auf Gebirgen. (Smith prodr. fl. graec. 1, 350.) Sonderbar ist freylich, daß kein alter Naturforscher der Erdbeeren ausdrücklich erwähnt, und nur Ovid (metam. 1, 104.) nennt montana fraga. Unter den Namen φραγοῦλι führt sie Nik. Myrepsikus im dreyzehnten Jahrhundert zuerst auf. (compos. med. 3, 46.) Φράουλι und κουκουμαρια heißen sie auch itzt noch. (Sibthorp bey Smith l. c.)

Daß die Lupine in einen dichten Laubwald, also auf Blätter-Abfall und Gesträuch ausgesäet, doch mit der Wurzel durchtreibt und die Erde sucht, ist uns so wenig wunderbar, als dem Theophrast, denn man sieht täglich auch andere Saamen, besonders von Ahorn, in Waldungen auf ähnliche Art keimen und Wurzel schlagen. Uebrigens führt Theo-

phrast diese Bemerkung noch zweymahl (8, 11. 8. und caull. 2, 17. 6.) an.

## Achtes Kapitel.

Ueberall muß man sich hier erinnern, was oben (1, 1. 8.) über die Bedeutung der Knoten (ὄζοι) gesagt worden. Es sind im Allgemeinen die Anfänge der Triebe, die Wülste, aus welchen Augen entstehn, dann die Augen, und endlich die Triebe selbst. Ja, es wird das Holz knotenreich genannt, wenn das gerade Aufsteigen der Fasern durch häufiges, aber unterdrücktes Hervorkommen der Wülste gehindert wird. (Crispa materies Plin. 16, 26.) Knotenreicher werden die Bäume auf Bergen, und wenn sie dünn stehn (τὰ μανὰ), weil ihr Wachsthum nach allen Seiten durch keine äußere Ursache beschränkt wird.

Unter den knotenreichern Bäumen werden hier aufgeführt: die männliche Cypresse, eine Abart der gemeinen, weiblichen, welche erstere nicht pyramidalisch wächst, sondern ihre Zweige horizontal ausbreitet. Die männliche Tanne ist, wie wir oben (1, 1. 8.) bemerkten, Pinus orientalis. Die Hopfenbuche (ὀστρυΐς, an andern Orten ὄστρυς, ὀστρύα, noch itzt ὀστρυὰ) wächst in Griechenland. (Sibth. bey Smith prodr. fl. graec. 2. 243.) Da hier die männliche und weibliche unterschieden werden, so könnte wohl seyn, daß die Hainbuche (Carpinus Betulus, γαυρὸς bey den itzigen Arkadiern) die letztere wäre. Die männliche Cornelle ist noch itzt Cornus mascula, und die weibliche (θηλυκρανία) Cornus sanguinea.

3. Die Ordnung der Knoten beschäftigt den Verfasser. Daß sie bey der Edeltanne wirbelförmig, zu fünfen, hervortreiben, die Triebe gerade stehn, und wie eingekeilt sind (ὥσπερ ἐμπεπηγότες), fällt einem Jeden auf.

4. Die Knoten (Augen) des Apfelbaums werden einem thierischen Antlitz verglichen. In der Mitte das angeschwollene Fruchtauge (die Schnauze), zu beiden Seiten die schmalen Holzaugen (die Ohren). Daß dies offenbar der

Sinn ist, folgt aus der Erwähnung der tragbaren und blinden Augen. (ὅζοι γόνιμοι καὶ τυφλοί.) Plinius (16, 53.) hat dieselbe Stelle. Daß man das Ansetzen der Knoten durch Verwundung vermehren kann, war schon bekannt.

5. Wilde Schossen (κράδαι) entstehn bey den Bäumen, wenn sie auf rauhen und dürren Orten den Stürmen ausgesetzt sind. In Schottland treibt eine Birke bisweilen als Strauch dreyhundert solcher wilder Schossen; man nennt sie Witch - knots. (Hopkirks flor. anomoia, p. 62.) Auf unsern Sanddünen an der Elbe wachsen die Tannen oft auch so.

6. Die Maserkröpfe (γόγγροι) entstehn eben durch Fehlschlagen (πήρωσις) der Knoten, und werden bisweilen πρέμνον oder κροτώνη genannt. (Hesych. 1. 844. 2. 355.) Dieselbe Stelle führt auch Galen comm. 3. in libr. epidem. p. 479. an. Plinius nennt die Masern bruscum und molluscum, illud intortius crispum, hoc simplicius sparsum. (16, 27.)

Das Ende ist nach der Verbesserung übersetzt, die Link vorgeschlagen. In der Aldina lies't man nämlich: ἡ δὲ ἐλαία καὶ ὁ κότινος καὶ τὰς κοιλότητας ἰδίας ἔχουσι ἐν τοῖς στελέχεσιν. Da nun die Oehlbäume nicht hohl werden, wie die Weiden; so schlug Link vor: ὁ κότινος, καὶ τὰ τὰς κοιλότητας ἰδίας ἔχοντα τὰς ἐν τοῖς στελέχεσι.

## Neuntes Kapitel.

2. Die macedonische Tanne ist schöner als die parnassische. Auf dem Parnaß fand Clarke die Edeltanne, nur mit schmalern und mehr zugespitzten Blättern. (7, 266.) So auch Sibthorp bey Walpole 246.

„Das wild wachsende Bauholz (ἡ ὕλη ἀγρία) ist schöner und reichlicher auf Bergen, die gegen Norden frey sind.„ Wahr ist, daß die gegen Norden stehenden Bäume gemeiniglich einen schönern Wuchs haben, daß sie auch durch späte Fröste ihre Wipfel nicht leicht verlieren. Daher wachsen sie aber auch langsamer. Ob ihr Holz weicher ist, wie

du Hamel glaubt, (von Fällung der Wälder, 1. S. 61.), lasse ich dahin gestellt.

Die zahme und gezogene Fichte scheint nichts anderes als die Pinie zu seyn, wie auch die Arkadier behaupteten. (3, 9. 4.) Θυία habe ich hier Lebensbaum übersetzt; 4, 1. 3. aber Thyia stehen lassen, weil mir inzwischen mehrere Zweifel aufstiegen. Der morgenländische Lebensbaum kann es nicht seyn, da dieser, unsers Wissens, nur in der Mongoley und China wächst. Der afrikanische Lebensbaum (Thuia articulata Vahl.) ist von diesem verschieden, und wird 5, 5. besonders beschrieben. Auch wächst der letztere schwerlich in Griechenland. Da die Θυία als gemein auf griechischen Bergen angegeben und ihr hoher Wuchs ausgezeichnet wird, so wäre ich geneigt, Iuniperus phoenicea dafür zu halten, weil diese in Griechenland als häufig angegeben wird, wenn nicht vom späten Ausschlagen die Rede wäre. (3, 4. 2.) Iuniperus Sabina, die Dioskorides βράθυς nennt, kann es nicht seyn, wie Anguillara (semplici p. 47.) behauptet, weil die von ihm angeführte Stelle auf die africanische Thyia geht, auch der Sadebaum nie so hoch wächst.

Was die Arkadier die Korkeiche nennen (Φελλόδρυς), ist schwerlich etwas anderes als eine von den vielen Abarten der Steineiche (Quercus Ilex), von denen Lamarck (enc. 1. p. 724.) eine als Qu. hispanica aufführt, die eine korkige Rinde hat, daher der Name Φελλόδρυς. Matthiolus (comm. p. 181. ed. C. Bauh.) und Dalechamp (hist. lugd. p. 26.) stellen eine Φελλόδρυς auf, die auf Theophrast's Beschreibung (3, 16.) am besten paßt. Auch stimmt überein, daß die Dorier, nach 3, 16. 3., denselben Baum ἀρία nannten, itzt aber noch in Griechenland die Steineiche ἄρεος heißt. (Sibthorp bey Walpole p. 237.)

Die Steinlinde (Φιλυρέα, so lies't Schneider mit Recht für Φίλυρα, die Linde, welche bekanntlich ihr Laub verliert) ist die im ganzen südlichen Europa und in Griechenland sehr gemeine Phillyrea latifolia L. Die Ceder in Griechenland (κέδρος) ist Iuniperus lycia L., die Wheler Sa-

bina baccifera nannte und sie häufig fand. (voy. 338. 544. 545.) Alaternus (Rhamnus Alaternus) ist φιλύκη. Feuerdorn (οξυάκανθος) ist Mespilus Pyracantha L., welche auf den macedonischen Bergen und im nördlichen Griechenland häufig vorkommt, und ihr Laub immer behält.

Apharke (ἀφάρκη), die auf dem Olymp wächst, wird mit der Andrachne gewöhnlich, auch mit dem eigentlichen Erdbeerbaum zusammen genannt. Ja es scheint aus 3, 4. 1., daß sie der Andrachne auf ähnliche Art, wie die Holzbirne der zahmen, entgegengesetzt wird. Wenn nun Paulet (Examen p. 27.) behauptet, ἀφάρκη sey der wilde Erdbeerbaum (Arbutus Unedo), dessen Früchte nicht gegessen werden, so hat er in so fern Unrecht, als die Früchte auch des wilden Erdbeerbaums genießbar sind. Allein an sich hat seine Meinung mehr für sich, als meine sonstige Vermuthungen. „Andrachne und der Erdbeerbaum.„ Der letztere heißt hier in einigen Handschriften οἴναρος, in andern σίναρος. Es ist aber wahrscheinlich κόμαρος.

4. Unter den immer grünen Sträuchern stehn hier der Wegedorn (ῥάμνος) und der Zwerg-Wacholder (κεδρὶς). Ῥάμνος ohne Zusatz wird für Lycium europaeum gehalten. Er war dem Aeskulap heilig. (Paus. 3, 14.) Der abergläubige Bion ließ in seiner Krankheit Zweige von Rhamnus und Lorbeer an seiner Thür aufhängen. (Diogen. Laërt. 4, 57.) Man verbrannte ihn vor den Thüren, wo ein Todtenopfer zu feyern war. (Schol. Nicandr. ther. v. 861. Dioſc. 1, 119.) Späterhin (3, 18.) wird er der weiße genannt, weil er ganz weiße ruthenförmige Zweige hat (ῥάβδους ὀρθὰς Dioſc.), eine weißliche Blume (ἀργῆτι ἀεὶ περιτέτροφεν ἄνθεα Nicandr. ther. v. 631.), die den kleinern Mohnblüthen verglichen wird (μηκωνίσιν ὀλίγαις ἐΐση). Dioskorides giebt ihm eine weißliche Frucht, die beutelförmig und einer Spindel gleich ist. Rhamnus primus Matthiol. 143. Cluſ. 1. 109. (Die Blätter fallen bisweilen ab.) Dalech. 141. Iaſminoides Michel. nov. gen. t. 105.

Zwerg-Wacholder (κεδρίς) ist Iuniperus nana Willd. I. minor montana Bauh. pin. 489. I. alpinus Clus. pannon. 26.

Die immer grüne Stabwurz (ἄβρότονον) ist wahrscheinlich Santolina Chamaecyparissus L., die wegen ihrer Zärtlichkeit die Winterfröste nicht aushält. (caull. 4, 3. 2. Vergl. Anguillara p. 166.)

Pferde-Eppich (ἱπποσέλινον) ist Smyrnium Olus atrum L. Hipposelinum Fuchs stirp. hist. p. 327. Smyrnium 1. Matthiol. 566. Macerone J. Bauh. hist. 3. p. 126. Wegen seines aromatischen Geruchs und Geschmacks bey den Alten als Suppenkraut beliebt. In Griechenland nicht selten. (Smith fl. graec. 1. 203.)

Daß die immer grünen Blätter entweder fein sind und wenig Oberfläche den Luftreizen darbieten, oder fettig, wohlriechend und reich an harzigen und öhligen Bestandtheilen sind, wird noch heute als Grund davon angesehn, daß sie nicht periodisch ihr Laub verlieren. Empedokles erklärte schon das Abfallen der Blätter aus dem Mangel hinlänglicher Feuchtigkeit, die daher im Sommer verdunste. (Plutarch. plac. phil. 5, 26.)

5. Die immer grüne Platane bey Gortyna in Kreta war den Griechen so wichtig, daß sie Zeus und Europens Liebesgeschichte unter diesen Baum verlegten, und eine Denkmünze schlagen ließen, auf deren einer Seite man die betrübte Europa auf einem Baum sitzen sieht, der halb Platane und halb Palme ist. Unter demselben steht ein Adler, dem sie den Rücken kehrt. (Tournef. voy. 1. 25.) Plinius erzählt (12, 1.), man habe diesen Baum zu vermehren gesucht; aber er sey ausgeartet, und habe an andern Orten sein Laub verloren. Dieselben Geschichten von immer grünen Bäumen bey Gortyna, Sybaris und in Cyprus wiederholt Varro (de re rust. 1, 7.).

6. Regel ist, daß die früher ausschlagenden Bäume auch früher ihr Laub verlieren, weil Erschöpfung der Reizbarkeit die Ursache dieser Erscheinung ist. (Vrolyk de defo-

liatione arborum. Amst. 1796. Senebier physiol. végét. 4. 238.) Die spåten Feigen, die nach den Blättern erscheinen, reifen erst, wenn das Laub abgefallen ist: sie werden meistens den frühen, die vor dem Laube kommen, vorgezogen; denn diese fallen oft ab, ehe sie ihre völlige Reife erlangt haben, weil der zur Reife nöthige Trieb in die Blätter geht.

7. Der Aufgang des Arktur in den Frühstunden (μετ' ἀρκτοῦρον) ist das Ende des Septembers.

## Zehntes Kapitel.

1. Die Blätter an demselben Baume sind sich gleich an Gestalt. Dies leidet unzählige Ausnahmen, von denen Theophrast einige anführt. Die weiße Pappel hat in der Jugend rundliche Blätter, die späterhin winklig werden. (Folia in iuventa circinatae rotunditatis sunt, vetustiora in angulos exeunt. Plin. 16, 35.) Aber Plinius begeht hier einen großen Fehler, indem er sagt: Alba folio bicolor, superne candicans, inferiore parte viridi. . . Ja, die Blätter sind überhaupt so vielgestaltig, daß man nicht nöthig hat, Olivier's Bemerkungen über seine euphratische Pappel anzuführen. (voy. 3. p. 449.) Herkules sollte die weiße Pappel zuerst aus dem thesprotischen Gebiet nach Griechenland gebracht haben. Weil sie ursprünglich am Acheron gewachsen, so soll sie in der Ilias (13, 389.) Acherois heißen. (Paus. 5, 14.) Die Epheublätter, gewöhnlich drey- und fünflappig oder winklig, werden eyförmig, auch wohl lanzetförmig, wenn die Blüthen hervorkommen wollen.

Der sogenannte Wunderbaum (ὁ καλούμενος κρότων) hat anfangs rundliche Blätter (die Saamenlappen), spåterhin winklige. (Causs. 2, 16. 4. τὰ τοῦ κρότωνος νέα περιφερεῖ φυόμενα τὴν ἀρχὴν ὕστερον ἀπογωνιοῦται καθάπερ ἀναδιαρθρούμενα.) Dioscor. 4, 164. Φύλλα ὅμοια πλατάνῳ. Der gewöhnliche Ricinus wächst zwar ursprünglich in Indien, allein man hatte zu Theophrast's Zeiten schon mehrere indische Gewächse in Griechenland angepflanzt. Auch konn-

te Ricinus africanus Willd. aus dem nördlichen Africa noch eher hinüberkommen.

Die obere Blattfläche ist bey den meisten unserer Blätter dem Lichte zugekehrt, und kehrt sich immer wieder dahin, wenn man sie umgewendet hat. (Bonnet vom Nutzen der Blätter, S. 60. 61. 104.) Daß sie sich nach dem Sommerstillstande der Sonne umkehren, ist in unserm Klima weniger bemerkt, da die Reize des Lichts und der Wärme nicht so stark einwirken, als in wärmern und südlichen Klimaten. Aber es erfolgt dort etwas ähnliches, als bey uns, wenn die Blätter des Abends schlafen, wo viele auch die Blattflächen umkehren und die untere wenigstens gegen den Horizont richten. Und, wie man bey uns aus dieser veränderten Richtung der Blätter oft die Stunde des Tages erkennen kann: so erkennt man in südlichern Gegenden aus der umgekehrten Richtung der Blätter, daß der längste Tag vorüber ist.

2. Die obere Blattfläche kehrt sich häufig gegen die Sonne. (στρέφεται τὰ πολλὰ πρὸς τὸν ἥλιον.) Auch Bonnet bemerkt (a. a. O. S. 94. 95.), daß die Bewegung mancher Blätter dem Laufe der Sonne folgt, so daß sie am Morgen gegen Osten, gegen die Mitte des Tages nach Süden und am Abend gegen Westen gerichtet sind. Dies geschieht bey der Sonnenwende, den Malven, der Melde und einigen Kleearten. Ja, bey manchen behalten sie eine völlig spirale Richtung, wie bey Sedum altissimum Poir. und Asphodelus luteus.

Die obere Blattfläche ist immer grüner und glatter, als die untere. Sie ist derber und die oberste Lage des Zellgewebes besteht aus Prismen oder Säulen, wo das Licht also die geradlinige Form erzeugt hat. (Anleit. zur Kenntn. der Gew. 2te Aufl. Th. 1. T. 3. F. 14.) Die untere Fläche ist lockerer, hat breit gezogene Zellen, mit saftleeren Lücken untermischt, in welche die Spaltöffnungen hineingehn.

Beym Oehlbaum ist die obere Fläche weißlicher als die untere. (Folium superne magis incanum quam inferne. Clus. hist. 1. 25.) Eben das sagt Plinius 16, 24. und

Aristot. mirab. c. 52. Dagegen hat die Abart Moureau im südlichen Frankreich unten weißliche Blätter. (Enc. bot. 4. p. 540.) Dies ist die Acebuche von Simon de Rojas Clemente (zum Herrera Agricult. 2. p. 350.). In Zante heißt sie καρυδολιά. (Sibthorp bey Walpole, S. 254.) Es ist also unnöthig, mit Camus (mém. de litérat. 5. p. 231.) diese Art mit weißlichen Blättern, καλλιστέφανος des Aristoteles, auf den Elaeagnus zu beziehen, da es heißt, (Pindar. ol. 3, 24. Paul. 5, 7.), daß Herkules ihn aus dem Lande der Hyperboreer nach Griechenland gebracht habe. In Taurien wächst der Oehlbaum wild, und scheint in Griechenland angebaut. (Smith prodr. fl. graec. 1. p. 4.)

3. Die untere Fläche soll nach einigen ältern Bemerkungen, welche Theophrast schon vorfand, vorzüglich zur Aufnahme der Nahrung dienen, weil sie immer feucht und wollig ist. (διὰ τὸ ἔνιμμον ἀεὶ τοῦτο καὶ χνοώδες εἶναι.) Das ist auch das Resultat der Versuche Bonnet's (a. a. O. S. 23. 26.). Ja, dieser Naturforscher setzt noch hinzu, es scheinen beide Blattflächen in Verbindung zu stehen und sich die obere durch die untere zu ernähren. (a. a. O. S. 9.) . . . „Weil beide Flächen nicht auf gleiche Weise von der Sonne beschienen werden,„ ist nach der Handschrift von Urbino übersetzt: διὰ τὸ μὴ ὁμοίως ἡλιοῦσθαι, da man gewöhnlich ἀλλοιοῦσθαι lies't, was keinen Sinn giebt.

4. Die Nadelhölzer heißen hier σπαθίφυλλα, was ich Blätter, wie ein Weberschiffchen, übersetzt habe. Hesych. 2. 1240. Σπαθατὸν, ὀρθὸν ὕφος, σπάθῃ κεκρουμένον, οὐ κτενί. Also ist σπάθη das Weberwerkzeug, an beiden Enden zugespitzt und der Länge nach ausgehölt, welches zum Einschlag des Gewebes dient. Mit diesem haben nun die Blätter der Nadelhölzer allerdings einige Aehnlichkeit. Zu vermuthen ist, daß Plinius diese Bedeutung nicht verstanden, daher er folia capillata pino, cedro sagt. (16, 38.) Gute Handschriften haben statt dessen σπανόφυλλα, mit wenig Blättern, was aber gar nicht paßt.

Was hier Gnidium heißt, ist κνέωρος, wovon 6, 2. 2.

zwey Arten, das weiße und schwarze, angegeben werden. Es ist das letztere mit dem Tamariskenblatt vielfältig gedeutet worden. Anguillara ist am weitesten von der Wahrheit entfernt, wenn er im weißen und schwarzen Kneoron Rosmarin und Lavendel sieht. (semplici, p. 32. 33.) Matthiolus (p. 46.) und Clusius (hist. 1, 89.) beziehn Daphne Cneorum darauf. Franz Myconus gab eine Pflanze dafür, die mehr von Theophrast angegebene Eigenschaften vereinigt. (Dalechamp p. 1364.) Es ist Sanamunda II. Clus. hist. 1. p. 88. oder Passerina polygalaefolia Lapeyr. Aber Alfons Panti zu Ferrara kam der Wahrheit am nächsten, wenn er die Pflanze Cneorum nigrum Theophrasti nannte, die Clusius (hist. 1. p. 89.) Sanamunda III. und Linné Passerina hirsuta nennt. Diese hat gerade so kleine runde Blätter als die Tamariske, blüht grünlich, hat tief gehende Wurzeln, sehr zähe Zweige, und blüht erst spät im October und November, „nach der Nachtgleiche". Sie wächst auf den Bergen und Feldern um Athen häufig.

Die stachlige Becherblume (στοιβή) kommt 6, 1. 3. auch unter dem Namen φλεως, φεως vor. Cäsalpinus (de plant. 13, 48. p. 535.) hatte sehr Unrecht, wenn er Centaurea Calcitrapa dafür hielt. Es ist Poterium spinosum L., welche, nach Sibthorp, in Griechenland gemein, noch itzt ἀστοίβη oder στοιβή heißt. (Walpole p. 284. und Smith prodr. fl. graec. 2, 238.) Dies hat Honorius Belli zuerst vortrefflich erörtert. (Clus. hist. 2. 303.) Eine ganz andere Bedeutung hat στοιβή bey Hesychius 2. 1272. σύνθεσις καὶ εἶδος χόρτου. In diesem Sinne vergleicht Galen (de usu part. 7. p. 448.) die Substanz der Leber mit einem so ausgestopften Polster.

Das athenische Hauslauch (ἀειζωον) hat rundliche fleischige Blätter. Es ist Sempervivum tenuifolium Sibth. (Smith prodr. fl. graec. 1. 335.) Vergl. 7, 15. 2. Aber man zog den Namen auch bald auf andere Arten über, wie man aus Dioskorides sieht. Die beständig grünende Eigenschaft des Krautes gab zu allerley Fabeln Anlaß. Ein Meer-

dämon, Anthedonius, sollte diesem Kraute die Unsterblichkeit verdanken, (Athen. 15, 7.), und der Fischer Glaukus habe einen Todten durch dieses Krautes Kraft wieder aufersthen gesehn, (Tzetz. in Lycophr. v. 754. p. 769. ed. Müller.).

Poley (πόλιον) ist Teucrium Polium L. Der Name erinnert an die graue Farbe der Blätter (πολιὸς). Der starke Geruch der Pflanze vertreibt die Motten.

Erike (ἐρείκη) lese ich mit Schneider, wo alle Handschriften μυρίκη haben. Das letztere wäre eine unnütze Wiederholung. Indessen ist die Frage, ob Theophrast wirklich die in Griechenland äußerst gemeinen Arten: Erica herbacea und multiflora, verstanden, da eher die Blätter, mit den Blättern der Nadelhölzer verglichen, als fleischig genannt werden können. Es ist die Frage, ob hier nicht Salicornia fruticosa, die am Strande in Attica gemein ist, zu verstehen sey.

5. Die thebaische Palme (ὁ κόϊξ) kommt noch einmahl 2, 6. 10. und unter dem Namen κουκιοφόρον 4, 7. 7. vor. Hesych. 2. 293. Κοῖκες, ἐν Αἰθιοπίᾳ Φοινίκων εἶδος καὶ τὰ πεπλεγμένα ἐκ τῶν Φύλλων τοῦ δένδρου σκεύη, Φορμοί: und Strabo 17, p. 632. τὰ κοΐκινα (st. κοκκινὰ) πλέγματα αἰγυπτιακὰ, und p. 610. ὁ ἐν τῇ Θηβαΐδι Φοίνιξ ἄριστος. Dies ist Hyphaene crinita Gärtn. Die Frucht wurde von Cortusi zuerst dem Clusius mitgetheilt. (exot. p. 160. Dalech. p. 1782. Cuciphera Matth. Dalech. app. p. 8.) Auch Anguillara (de' sempl. p. 70.) erhielt eine solche Frucht. Den Baum ließ Pococke (Beschr. des Morgenlandes, 1. 425. T. 72. 73.) zuerst abbilden. Unter dem Namen Cucifera thebaica Desfont. wird er itzt im Pariser Garten gezogen. Er ist von Delile beschrieben und in dem großen Prachtwerk über Aegypten abgebildet. Als Douma thebaica führt ihn Poiret (enc. suppl. 2. 519.) auf. Das ist das merkwürdigste im Bau, daß der Baum sich gabelförmig theilt und die Zweige wieder eben so gespalten und mit Ringen umgeben sind. Die Blätter sind fächerförmig und, ehe sie sich völlig entfaltet, winklig.

Unter dem Cyperpraſe (κύπειρος) werden mehrere Arten, beſonders Cyperus longus, rotundus und comoſus Sibth. verſtanden, die in Griechenland gemein ſind. Sie haben faſt dreykantige, unten mit ſcharfem Kiel verſehene Blätter. Auch das Blumenrohr (βούτομος) hat dreykantige Blätter. Der große Gang (μέγας πόρος) iſt der Hauptnerve des Blattes.

Die Blätter des Birnbaums ſind immer mehr zugerundet, eigentlich eyförmig. Die Blätter des Apfelbaums mehr in die Länge gezogen (ovato-oblonga acuminata).

Auf den Smilax (σμίλαξ) Smilax aſpera L. werden wir öfter zurückkommen.

Sonderbar iſt, daß Theophraſt die Blätter der Edeltanne (ἐλάτη) mit dem Farrenkraut (πτέρις) vergleicht, und beide ſägenartig (πριονώδη) nennt, weil er den Zweig der Tanne für den gemeinſchaftlichen Blattſtiel anſieht, und ihr alſo eben ſo zuſammengeſetzte Blätter als dem Farrenkraut giebt. Eigentlich ſind ſie bey der Edeltanne kammförmig geſtellt (pectinata, κτενώδη). Krähenfußartig (κορωνοποδώδες) wird ferner ein Blatt genannt, welches wir handförmig getheilt (palmatum) nennen.

6. Einſchnitte haben die Blätter der Ulme (πτελέα), der Haſelnuß (Ἡρακλεωτικὴ (καρύα)) und der Eiche (δρῦς), wie vorzugsweiſe die Speiſe-Eiche (Quercus Eſculus) genannt wird, deren Blätter faſt halb gefiedert ſind. Die Haſelnuß wird 3, 15. genauer beſchrieben. Sie heißt die Herakleotiſche, bey Dioſkorides (1, 169.) die pontiſche, weil man wahrſcheinlich die beſſere Abart (Corylus Colurna L.) vom Pontus und Heraklea her zog. Hermonax und Timachidas (bey Athenäus 2, 41. p. 203.) nannten ſie fälſchlich Διὸς βάλανος. Heſychius ſetzt eben ſo irrig (1. 1004.) τὰ καστάνια hinzu.

Stacheln an der Spitze und am Umfange haben die Blätter der Steineiche, (einer von den vielen Abarten des Quercus Ilex), noch einer Eiche, (wahrſcheinlich Qu. coccifera), des Smilax, der Brombeere und des Paliurus.

Hier ist ein Irrthum, der bey einem in Griechenland sehr gemeinen Strauch wohl zu vermeiden war. Zizyphus Paliurus Willd. hat nur Dornen an den Blattansätzen, unter den Blättern, nicht im Umfange der letztern. An der Spitze gewissermaßen stachlig sind freylich die Nadeln der Fichten und der Pinie, deutlicher die Blätter der Wacholderarten, aber von den Blättern der Tanne läßt sich dies nicht sagen. Eben so unrichtig ist, wenn Theophrast sagt, kein Baum habe dornige Blätter; er dürfte nur sich der in Griechenland gemeinen Stechpalme (κήλαστρον) erinnern. Unter dem Strauchwerk (ἐν τοῖς ὑλήμασιν) kommen sie bey der ἄκορνα vor. Diese wird 6, 4. 6. kurz beschrieben, und man kann an der blaßgelben Blume und dem fettigen Safte kaum Centaurea benedicta L. verkennen. Sie wächst im Peloponnes und Kreta. (Smith prodr. fl. graec. 1. 201.)

Drypis spinosa (δρυπὶς) wird von Sibthorp auf dem Parnaß angegeben. (Smith prodr. fl. graec. 1. 209.) Sie wächst auch sonst im ganzen südlichen Europa, und ist nicht bloß zweyjährig, sondern eine perennirende Staude (ὕλημα).

Ἄκανος ist Krebsdistel (Onopordon) übersetzt, weil Honorius Belli (Clus. app. hist. p. 310.) darauf hindeutet. Es wachsen aber O. Acanthium, macracanthum, illyricum, graecum, arabicum, elatum Sibth. und acaulon in Griechenland. Aus 6, 4. ist klar, daß man ἄκανος auch von Distelgewächsen überhaupt gebrauchte.

Dornen, und gar keine Blätter, hat eine Art Spargel (ὁ ἀσπάραγος), Asparagus aphyllus L., auf Kreta und im Peloponnes gemein. (Tournef. voy. 1. 88. Sibthorp bey Walpole 243. 251.) In den Fasten ißt man die jungen Sprossen dieser Art und des Asp. acutifolius, als Sallat.

7. Gleichsam eingewachsen ist der Blattstiel des Oehlbaums (οἷον ἐμπεφυκὼς), nicht bloß angeheftet (προσηρτημένος), wie beym Weinstock und der Platane; daher bey diesen der Blattstiel leicht abfällt, was beym Oehlbaum nicht der Fall ist.

Σισυρίγχιον kommt 7, 13. wegen seiner knolligen Wurzel wieder vor. Iris Sisyrinchium L. kommt sehr damit überein; es wächst in Lakonien. (Smith prodr. fl. graec. 1. 28.) Clusius hat es (hispan. p. 280. 281.) genau beschrieben. Die Portugiesen nennen die Knollen Nozelhas, weil man sie wie Nüsse genießt.

Die wilde Lactuk mit stachligem Stengel (θριδακίνη, κανλῷ εἶτ' ἀκανθίζοντι) ist Lactuca virosa L., die im nordlichen Griechenland wild wächst.

8. Die Blätter sind im Ganzen in gewisser Ordnung gestellt, wie bey der Myrte. ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν τὰ μὲν ταξίφυλλα: so ist nach der Handschrift von Urbino zu lesen. Denn das ὀξύφυλλα der gewöhnlichen Handschriften paßt hier nicht.

Der alexandrinische Mäusedorn (ἡ ἀλεξανδρεία δάφνη) trägt Blüthen und Früchte auf dem Blatte. Es ist Ruscus Hypophyllum L. (Laurus alexandrina Column. ecphras. 1. 165.). Vergl. 3, 17. 4.

9. Bloß aus Fasern soll der Blattstiel des Getreides und des Schilfs bestehen. Aber beide haben keinen Blattstiel, sondern die Blattscheide wird uneigentlich so genannt.

10. Bloß aus Fleisch besteht das, was in der Mitte der Blumen auftritt. Sind hiemit die Geschlechtstheile gemeint, oder die doppelten Blumen, Nektarien Linné's, bey den Narcissen und dem Pancratium? Die Pflaumen (ὁ καρπὸς τῶν κοκκυμήλων) heißen 9, 1. 2. προύμνη, oder, wie Schneider will, προύνη. Schwierigkeit setzt 1, 13. 3. dieser Uebersetzung entgegen, wo die Blüthe über der Frucht, wie bey Aepfeln, Birnen und Granaten angegeben wird. Allein das letztere ist Theophrast's Irrthum. Dioskorides Beschreibung 1, 174. paßt, wie alles übrige, auf unsere Pflaumen. Athen. 2, 33. p. 189. κοκκύμηλα δαμασκηνὰ... Kürbisse sind σικύαι. So nannte sie wenigstens Nikander (Athen. 9, 14. p. 376.), da sie sonst κολοκύνται hießen. (Galen. fac. alim. 1. 320. πέπονες.) Vergl. 1, 11. 4.

## Elftes Kapitel.

2. Die Hülse (λοβὸς) wird hier ganz in dem botanischen Sinne gebraucht, wie wir sie itzt nehmen. Die Keronia (κερωνία) wird 4, 2. 4. genauer beschrieben: es ist Ceratonia Siliqua L. Die Kerkis (κερκὶς), welche hier vorkommt, ist ein Baum mit Hülsen, und gewiß von der, die 3, 14. 2. beschrieben wird, verschieden. Die hier genannte ist höchst wahrscheinlich Cercis Siliquastrum L., der Judas-Baum. Die Koloitia auf Lipara wird 3, 17. 2. umständlicher beschrieben. Der Blasenbaum um Lipara ist falsch übersetzt.

In Häuten steckt der Saame beym Weizen und Schwaden (κέγχρος). Der letztere ist Panicum italicum L. Vergl. Hippocr. morb. mul. 1. 619. Link in den Schriften der berl. Akademie, 1817. S. 137. Ueber die Frucht des Sesams kommen 3, 18. 13. und 8, 5. 2. noch nähere Bestimmungen vor.

3. Wallnuß ist κάρυον εὐβοϊκὸν, die noch oft vorkommt. Die Been-Nuß (βάλανος) ist doch unrichtig übersetzt, obgleich 4, 26. βάλανος αἰγυπτία beschrieben wird. Hätte Theophrast hier die Been-Nuß gemeint, so würde er sie wegen ihrer sehr langen, dreykantigen Hülse vielmehr zur Keronia und den übrigen gestellt haben. So aber kann hier nur die Kastanie (Διὸς βάλανος) verstanden werden. Statt Daphnis lese man Frucht des Lorbeerbaums, Lorbeere. Der Dattelkern mußte auffallen, weil er ganz aus verdickter Feuchtigkeit (ὅλον ἔξορρον), aus Eyweiß besteht, und nur seitlich den zapfenartigen Embryo enthält.

4. Die Gurke (κολοκύντη). Euthydemus nennt bey Athenäus 2, 53. p. 225. κολοκύντη, σικύα ἰνδικὴ, weil der Saame, wahrscheinlich mit den Begleitern Alexander's, aus Indien gebracht worden. Die Megalapoliten nannten sie die sicyonische. Menodorus der Erasistrateer befolgte einen entgegengesetzten Sprachgebrauch, wie Euthydemus: τῶν κολοκυντῶν ἡ μὲν ἰνδικὴ, ἣ καὶ αὐτὴ καὶ σικύα. Die

indische werde meistens gekocht, die κολοκύντη aber gebraten. Die Hellespontier, heißt es weiter, nennen die langen σικύας, die runden aber κολοκύντας. Die runden, großen, süßen und leicht verdaulichen hießen in Galatien Sallat (θρίδαξ). Und Diphilus hielt sie für leichter verdaulich, wenn sie mit Essig, Senf und andern Dingen versetzt seyn. Doch schmorte man sie auch im Tiegel (τηγανισθεῖσα Galen. fac alim. 2. 320.).

Oliven, die die Früchte in Trauben tragen, sind noch itzt in südlichen Gegenden nicht selten. In der Provence nennt man sie bouteillau, und Garidel sagt (Aix, p. 335.), er habe lange geglaubt, daß sie eine eigene Art ausmachen, bis er auf seinem eigenen Gute gesehn, daß die Bäume, die sonst kleine Oliven in Trauben getragen, nur einzele große Früchte hervorbrachten. Es ist Olea minor rotunda racemosa Magnol. hort. monspel. p. 147. Tournefort instit. 599.

6. Jedes Saamenkorn hat seinen eigenen Anfang und eine eigene Anheftung (ἰδίαν ἀρχὴν ἔχει καὶ πρόσφυσιν). Dies ist der Keimgang oder Nabelstrang, durch welchen das Saamenkorn ernährt wird.

## Zwölftes Kapitel.

1. Keine schmackhafte Fruchthülle hat gerade Linien oder (scharfe) Winkel. Ganz begreiflich, da die Ausdehnung des saftigen Zellgewebes den geraden Linien entgegen steht... Des Zeus Eichel ist die Kastanie, deren Geschmack zwar nicht honigartig (μελιτώδης), aber doch angenehm ist.

Majoran (ὀρίγανον, ὁ und ἡ ὀρίγανος), anderwärts Organ übersetzt, wird in der Folge (6, 2.) noch in den weißen und schwarzen unterschieden. Origanum creticum und heracleoticum, durch Schärfe beliebt, und als Zusatz zu Speisen wegen Hochgeschmacks berühmt, (ὃς δὴ σεμνύνει τὸ τάριχον Anaxandrides bey Athen. 2, 77. p. 262.). Aus Arkadien kam der schärfste (das.), sehr beliebt

war auch der aus Tenedos, wie der Thymos vom Hymettus. (Athen. 1, 50. p. 106.)

Thymbra (Satureia Thymbra), ein eben so beliebter, den Geschmack reizender Zusatz zu Speisen, (θυμβρεπίδεινος Aristoph. nub. 420.). Noch itzt streut man das getrocknete und zerstoßene Kraut auf Pflanzenkost, um ihr einen angenehmen Geruch und Geschmack zu geben. (Sibthorp bey Walpole, 244.)

Kentavrion scheint Centaurea Centaureum L. zu seyn, dessen Wurzel einen safrangelben, bittern und aromatischen Saft enthält. (Clus. hist. 2, 10.) Bey Virgil (georg. 4, 270.) sind centauria graveolentia. Dioskorides (3, 8.) und Galen (fac. simpl. 7, 89.) beschrieben es als κενταύριον μέγα, mit bläulicher Blume. (Matthiol. p. 351.) Sibthorp unterscheidet davon noch seine Centaurea armoracifolia, wobey aber Clus. hist. 2, 11. citirt wird, welches C. Tagana Brot. ist.

2. Melone ist σίκυος und σικυὸς. So sollen die Attiker immer gesprochen haben. (Athen. 3, 4. p. 289.) Galen (fac. simpl. 7, 108.) nennt die Wassermelone σίκυος ἐδώδιμος, die Melone aber μηλοπέπων (fac. alim. 2. p. 321.). So änderte sich der Sprachgebrauch nicht allein im Laufe der Zeiten, sondern in den verschiedenen Ländern griechischer Zunge herrschte auch ein anderer.

Thymian (θύμος) ist nach allen Anzeigen Satureia capitata L. Als θύμον wird die Pflanze 6, 2. 3. beschrieben. Von den Bienen sehr gesucht, ist sie auf dem Hymettus häufig, und macht den Grund des köstlichen, gewürzhaften Geschmacks des hymettischen Honigs aus. (Wheler voy. p. 47. Sibthorp bey Walpole 244.) Daher ward der hymettische Thymos besonders gerühmt. (Athen. 1, 50. p. 106.) Als παράσημα τῶν Ἀθηνῶν, das köstlichste, was Athen erzeugte, galten ἰσχάδες, getrocknete Feigen, und θύμος. Aber auch der Quendel (ἔρπυλλος) gehört, wie später angeführt werden wird, zu den Pflanzen, die die Bienen auf dem Hymettus besuchen.

## Dreyzehntes Kapitel.

1. Die Blüthen des Weinstocks, des Maulbeerbaums und des Epheu werden wollig (χνοώδης) genannt. Es kann darunter nur das faserige, fein zerschlitzte Ansehen verstanden werden, und doch würden sich die Maulbeerblüthen, weil sie Kätzchen tragen, eher an die βρυώδεις anschließen. Vergleicht man die Blüthe des Oehlbaums mit der Epheublüthe, von denen jene blattartig, diese wollig genannt wird, so könnte man die letztere noch eher blattartig nennen, weil die Kronenblätter ziemlich breit sind. Am ehesten hätte die Ulme hier ihren Platz verdient.

Die Gewächse im äußern Meer, (im Ocean, dem mittelländischen entgegengesetzt, welches παρ' ἡμῶν oder περὶ ἡμᾶς, das unsrige, heißt), die eine rosenrothe Farbe haben, sind die Tangarten, von denen gleichwohl viele rothe auch im mittelländischen Meer vorkommen, z. B. Fucus cartilagineus (φῦκος φοινίσσον ἁλὸς Nicandr. ther. v. 845.).

2. Doppelte Blüthen werden hier theils gefüllte, wie bey Rosen und Veilchen, theils solche genannt, die, wie Narcissen und Pancratium, von denen P. maritimum und illyricum in Griechenland wachsen, von Natur eine doppelte Blumenkrone haben. Die Lilienart, welche hier Theophrast meint, ist wahrscheinlich Pancratium maritimum.

Genau werden hier ferner die einblättrigen tief eingeschnittenen Corollen von den mehrblättrigen unterschieden. Jasione (ἰασιώνη) wird noch einmahl caull. 2, 19. 2. als Schlingpflanze genannt. Auf einen Convolvulus bezieht sie Clusius. (hist. 2, 50.) Ich habe Convolvulus sepium (Calystegia R. Br.) vermuthet. Bey der Lilie sondern sich die Theile nicht zu unterst ab. Man lies't gewöhnlich: οὐδὲ δὴ τοῦ χειρίου τὸ κάτω μέρος, wofür Schneider λειρίου vorschlug, weil jenes keinen Sinn giebt. Auch die Blüthe des Oehlbaums gehört hieher, denn die Corolle ist bloß viertheilig, nicht vierblättrig.

3. Wenn die Wein- und Olivenblüthe abfällt, so erscheint sie wie von der Frucht durchbohrt, weil diese, als

obere Frucht, von den zusammenhangenden Corollentheilen umgeben wird. Unter den Bäumen, die eine untere Frucht haben, wird irrig der Pflaumenbaum (κοκκυμηλέα) angeführt. Es ist dies einer von mehrern Irrthümern, zu denen Theophrast nur durch Mangel an eigener Kenntniß der Gewächse verleitet wurde. Alle zusammengesetzte Blumen (πάντα τὰ ἀνθώδη) muß hier der Sinn seyn, obgleich kurz vorher §. 1. ἀνθῶδες als auffallende Farbe der Blume gilt; denn daß dies dort der Sinn ist, ergiebt sich durch Vergleichung von 7, 9. 2., wo den Baumblüthen keine auffallende Farbe zugeschrieben wird. (κεχρωσμένον δὲ ἀνθινῷ οὐδέν.) Den Epheu und Maulbeerbaum stellt er hier wieder wegen des Standes der Blüthe zusammen, obwohl sie eigentlich wenig gemein haben. Was den Epheu betrifft, so hat er allerdings eine obere Frucht, so gut als der Weinstock, aber, weil die Corolle aus fünf abgesonderten Blättchen besteht, so kann sie freylich nicht, wie beym Weinstock, von der Frucht gleichsam durchbohrt, abfallen, sondern die Frucht steht nur in der Mitte (ἐν τοῖς ἀνὰ μέσον). Beym Maulbeerbaum, obgleich auch er eine obere Frucht hat, kann man allein nur sagen, daß die Blüthe in den ganzen Fruchthüllen (ἐν τοῖς ὅλοις περικαρπίοις) sitzt, da das Ganze ein Kätzchen ist, wo viertheilige Kelche den Fruchtknoten mit zwey Pistillen umgeben. Doch giebt er zu, daß man es, wegen der wolligen Beschaffenheit (διὰ τὸ χνοῶδες) nicht bloßen Augen nicht deutlich sehen kann.

4. „Es giebt auch einige gleichförmige Blumen.„ (ἔστι δὲ καὶ ἁπλᾶ τῶν ἀνθῶν ἔνια.) Diese Uebersetzung schien mir durch 1, 14. 3. gerechtfertigt, wo es heißt, es gebe von jeder Gattung mehrere Arten, Formen; denn gleichförmig sey fast nichts. (σχεδὸν γὰρ οὐδέν ἐστιν ἁπλοῦν.) Indessen kann es auch seyn, daß hier ἁπλᾶ dem διανθῆ entgegensteht; und wie dort jede innere Bildung in der Blume für διανθῆ gilt, so kann auch hier unter ἁπλᾶ der Mangel der Fruchtknoten mit ihren Stigmen in den männlichen Blüthen der Kürbißpflanzen verstanden werden.

Der medische Apfel, von dem hier die Rede, wird 4, 4. 2. umständlicher beschrieben. Es ist unsere Citrone, und die Spinnrocken: ähnliche Bildung im Innern der Blume (ὡς ἠλακάτη τὶς πεφυκυῖα ἐκ τοῦ μέσου) ist der Fruchtknoten: die κορύνησις σπερματικὴ des Phanias von Eresus. (Athen. 2, 19. p. 237.)

5. Die Granatblüthe wird, wenn sie sich füllt, oberwärts rissig. (ἔχων τὰ ἄνω ἀμυχώδη.) Daß dies die wahre Bedeutung ist, geht aus Herodian's Etymologie der ἀμυγδαλὴ hervor, (Athen. 2, 39. p. 201.): παρὰ τὸ ἐν τῷ μετὰ τὸ χλωρὸν ὡςπερεὶ ἀμυχὰς ἔχειν πολλάς, weil die Fruchthülle viele Risse hat. Auch Plutarch setzt die ἀμυχὰς den λείοις τόποις entgegen. (De tranquill. p. 930.) Κύτινος, was hier offenbar Kelch ist, wird von Theophrast fast nur von der Granate gebraucht. Hesych. 2. 390. Κύτινοι· τῆς ῥοιᾶς τὰ πρῶτα ἐξανθήματα. Allerley seltsame Mittel, um das Reißen des Granatapfels vor der Reife zu verhüten, giebt Columella (5, 10. 16.) an.

„Die männliche Dattelpalme soll blühen, die weibliche nicht.„ Sehr richtig und von Kämpfer (amoen. exot. p. 672. 696 — 698.) bestätigt. Nur die männlichen Blüthen haben einen dreyblättrigen Kelch und eben solche Corolle; dagegen kommen im weiblichen Blüthenkolben gar keine Hüllen vor.

## Vierzehntes Kapitel.

1. Was hier von den Früchten an den jungen und an den vorjährigen Trieben erwähnt wird, ist 1, 1. 7. schon erklärt. Es können Blüthen und Früchte an den diesjährigen Trieben der Myrte sich zeigen, wenn diese Triebe (μετ' ἀρκτοῦρον) nach dem abendlichen Aufgang des Arktur (zu Ende Februars), also sehr früh, sich entwickelt haben. Die späte Feige, die nach den Blättern kommt, ist ὄλυνθος. Hesych. 2. 744. τὸ μὴ πεπαμμένον σῦκον.

2. Spiräa (σπειραία) muß nach 6, 1. 4. ein Strauch, kann also nicht Spiraea Ulmaria seyn. Gehört sie zu der

Linné'schen Gattung, so bleibt Clusius Vermuthung (hist. 1, 80.), daß Spiraea salicifolia L. die Theophrastische σπειραία ist, wahrscheinlich, obgleich neuere Reisende weder diese noch eine andere Art dieser Gattung in Griechenland angeben.

Unter den Gemüsepflanzen blühn aus den Spitzen, und den Seiten der Triebe die Schminkbeere (βλίτον), die 7, 3. 2. Beermelde übersetzt ist. Blitum capitatum L. wird freylich noch im südlichen Europa als Sallat genossen; aber da der Kelch mit dem Reifen anschwillt und eine Beere mit der Frucht darstellt, so würde die Bestimmung, daß der Saame in einer Schaale ist, dem widersprechen, wenn man sich auf Theophrast's eigene Beobachtung verlassen könnte. Pallad. Mart. 9, 17. Olus hoc, cum semel satum fuerit, ipsum se per multa secula seminis sui dejectione reparabit, ut etiam, si velis, vix possit aboleri. Es ist mir zweifelhaft, ob nicht, des angeführten Umstandes wegen, Amarantus Blitum gemeint ist, dessen Saame in einem Schlauche steckt, und in Italien wenigstens unter dem Namen Bredone zum Sallat gegessen wird. (Vergl. Link in den Abh. der berl. Akad. 1818. S. 17.) Auch in Arabien baut man es als Gemüse. (Forskol fl. arab. p. XCIII.) Indessen dieses Blitum blüht nur in den Blattachseln, nicht in der Spitze.

Kohl heißt bey den Attikern immer ῥάφανος, sonst κράμβη. (Athen. 9, 9. p. 363. f. Hesych. 2. 1103. Schol. Aristoph. Plut. v. 544.)

Es giebt eine gute Oliven-Aernte, wenn die Zweige bis in die Spitzen blühn. (Geopon. 9, 2.) In Attica heißt man ein gutes Oliven-Jahr, wenn es im Winter einmahl schneyt. So selten ist der Schnee. Dagegen sind zu Theben im Januar alle Thüren verschneyt. (Clarke's travels, 7, 134.)

# Zweytes Buch.

## Erstes Kapitel.

1. Unter den verschiedenen Arten der natürlichen und künstlichen Vermehrung wird hier und §. 2. besonders der Theilung des Holzes und des Stammendes (πρέμνον) erwähnt. Πρέμνον, στέλεχος τῆς ἀμπέλου τρὸς τῇ γῇ. Hesych. 2. 1017. Diese Vermehrungsart ward besonders beym Oehlbaum und der Myrte angewandt. (§. 4.) Oleae taleas potius in seminariis serimus. Varro de re rust. 1, 41. Quin et caudicibus sectis, mirabile dictu! truditur e sicco radix oleagina ligno. Virgil. georg. 2, 30. Plin. 17, 30. Τινὲς ἀπὸ σκυταλῶν φυτεύουσι· λαβόντες γὰρ κλάδους παχυτέρους καὶ καταπράσαντες εἰς μέγεθος πηχυαῖον, οὕτω φυτεύουσι· τινὲς δὲ ἀπὸ χαράκων — τινὲς δὲ ἀπὸ πρέμνων — συγκόψαντες αὐτὰ τὰ πρέμνα εἰς κορμοὺς μείζονας, ἐπιτιθέασι τῷ βόθρῳ τοὺς κορμοὺς ἔχοντας τὸν φλοιὸν ἄνω — τινὲς δὲ ἐκ τῶν κατὰ γῆς μερῶν τοῦ πρέμνου ἐκκόψαντες πελεκήματα μετὰ τοῦ φλοιοῦ τετραπάλαιστα — Leontin. in Geopon. 9, 11., woraus die Bedeutung: Stammende, von πρέμνον, noch deutlicher wird. Herrera agricult. 2. p. 334. (ed. Madr. 1818.): Otra manera de poner la oliva es de estaca gorda, y sea cuanto gorda la quisieren, larga no mas de cuatro palmos o cinco. — Mas si no hay onde puedan haber abundancia de estacas, tomen los ramos que pudieren haber, que sean gordos como el brayo, y cortenlos poco mas de a palmo. — Eben so von den Myrten (de los arraihanes, p. 139.).

2. Der Oehlbaum soll nicht aus den Aesten (ἀπὸ κλωνὸς) fortwachsen. Allerdings, wie oben aus dem Leontinus und Herrera gezeigt worden. Doch, wenn man vom Oehlbaum einen Weinpfahl steckt, so soll dieser mit dem Epheu zu einem Baum heranwachsen. (Καίτοι Φασί γέ τινες ἤδη καὶ χάρακος παγείσης καὶ πρὸς τὸν κιττὸν συμβιῶσαι καὶ γενέσθαι δένδρον.) Χάραξ, λεπτὸν ξύλον, ᾧ προσδεσμῶσι τὴν ἄμπελον. Schol. Aristoph. vesp. v. 1196. Statumen, palus Colum. Das Pfählen heißt impedatio. Also Weinpfähle von Olivenzweigen gehauen, schlagen wieder aus, und werden mit dem dran wachsenden Epheu zu Bäumen. Man könnte, wenn es die Wortfügung zuließe, auch übersetzen: sie haben ein eben so zähes Leben als der Epheu. Itaque etiam pluribus locis intercisa edera vivit duratque, et totidem initia radicum habet, quot brachia. Plin. 16, 62.

Der Feigenbaum wächst nicht durch Theilung des Stamms. Gewöhnlich nimmt man Satzzweige von der Stärke eines Spatenstiels. (la estaca sea gorda cuanto un astil de azadon, Herrera 2. 246.)

3. Der Weinstock wächst nicht aus den äußersten Trieben, sondern aus den Fechsern. (ἄμπελος γὰρ οὐδ' ἀπὸ τῆς πρώρας, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ κλήματος φύεται.) Πρώρα, παρὰ τὸ πρῶτον εἶναι, ἢ παρὰ τὴν ὥραν, ἢ δηλοῖ τὸν καιρόν. Etymol. magn. 627. Colum. 3, 17. Assentior his auctoribus, qui negaverunt esse idoneam frugibus superiorem partem materiae, solamque eam, quae est iuncta cum vetere sarmento probaverunt: ceterum omnem sagittam repudiaverunt. Geopon. 5, 8. τὰ κλήματα λεπτέον μήτε ἐκ τῶν ἄκρων, μήτε ἐκ τῶν κάτω μερῶν, ἀλλ' ἐκ τοῦ μέσου τῆς ἀμπέλου — τὰ δὲ λαμβανόμενα κλήματα ἐχέτω καὶ τοῦ περυσινοῦ κλήματος μέρος. Herrera 1, 348. Simon de Rojas Clemente das. 352.

Die übrigen angeführten Gewächse vermehren sich durch Stecklinge nicht leicht, besser durch Ausläufer. Elenion (ἑλένιον) gehört zu den wohlriechenden Stauden und wurde

zu Kränzen gebraucht. (6, 1. 1. 6, 6. 2. cauſſ. 6, 11. 3.) Ἑλένειον, βοτάνη ἡ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ γενομένη· εἴρηται ὅτι ἐκ τῶν δακρύων τῆς Ἑλένης ἀνεφύη, ὅτε ἐπὶ Κανώβῳ κυβερνήτῃ Μενέλαος ἐδάκρυσεν, ὑπὸ αἱμορῥοΐδων ἀποθανόντι. Etym. magn. 297. Dies iſt das ἑλένιον αἰγύπτιον des Kratevas und Dioſkorides (1, 28.), welches Anguillara (ſempl. p. 177.) mit Recht für Teucrium Marum hielt. Da ſehr wahrſcheinlich die Pflanze auch in Griechenland wächſt, und Kratevas nur etwa hundert und funfzig Jahre ſpäter lebte, als Theophraſt, ſo iſt in dieſem ohne Zweifel dieſelbe Pflanze zu verſtehen. Das ἑλένιον des Dioſkorides aber (1, 27.) iſt Inula Helenium L. Tournefort's Angabe (voy. 1. 132.), daß es Ciſtus thymifolius L. ſey, ermangelt aller Wahrſcheinlichkeit.

Auch der Lorbeer kommt durch Ausläufer fort. Es iſt die gewöhnlichſte Art der Vermehrung. (Herrera 2, 266.) Wenn Jemand die Zweige nimmt und pflanzt, (ἐάν τις τὰ ἔρνη παρελῶν φυτεύσῃ, Schneider's Verbeſſerung für ἐάν τις τὸ ἔργον παρελῶν). Ἔρνος, βλάστημα, κλάδος Heſych. 1. 1441. Der Granatbaum und der Frühlingsapfel werden in wärmern Ländern bisweilen durch abgeriſſene Zweige ohne Wurzel vermehrt; aber es geht ſelten an. (Herrera 2, 288. Ponenſe los manzanos de ramo desgarrado, mas eſta tal poſtura las mas veces no acierta.)

## Zweytes Kapitel.

1. Die Vermehrung der Feuerlilien (κρίνον) durch Thränen oder thränenartige Knöllchen (δάκρυα) iſt gar nicht auffallend, und mir ſelbſt ſowohl mit dieſer Art als mit Lilium tigrinum Ker. recht wohl gelungen. Es wird dieſe Bemerkung cauſſ. 1, 4. wiederholt. Daß der Pferde-Eppich (Smyrnium Olusatrum) auf gleiche Art durch Knöllchen fortgepflanzt würde, iſt ein Irrthum, vermuthlich daher entſtanden, weil er zwar thränenartige gerinnende Säfte von ſich giebt, die aber mit jenen Knöllchen der Lilien nicht zu verwechſeln ſind.

Das Schilf kommt fort, wenn man die seitlichen Ausläufer einlegt. (ἐάν τις τὰς ἡλακάτας πλαγίας τιθῇ.) Hesych. 1. 1618. Ἡλακάτη, δόναξ· ἔνιοι δὲ κοινῶς, τὰ γόνατα ἔχοντα, ὡς στάχυν, κάλαμον.

2. Die Tanne, die Fichte, die Pinie (πίτυς) und alle Zapfenbäume pflanzen sich bloß durch Saamen fort, und können in der Regel nicht anders vermehrt werden. Plutarch wirft die Frage (symposiac. 2, 6.) auf, warum die Nadelhölzer nicht geimpft werden können, und seine Freunde beantworten sie dahin, daß sie auf den öhligen Gehalt der Bäume sehn, wodurch das Leben, wie bey den Insecten, zerstört werde; mit mehr Recht auf den Mangel an eigentlichem Bast, der zur Aufnahme des Impflings erforderlich sey: auch tragen diese Bäume zu wenig Früchte, als daß sie gehörige Nahrung abgeben könnten. In der That können wir als seltene Ausnahme von der Regel betrachten, wenn ein Zapfenbaum anders als durch Saamen vermehrt wird. Miller bemerkt im Gartenlexicon, daß die Ceder vom Libanon auf die Lerche gepfropft werden könne, und Scheidlin in Ludwigsburg pfropfte die Weymouthskiefer auf die gemeine Fichte. (Reichsanz. 1798. St. 235.) Auch gehören hieher die seltenen Erfahrungen, wo Fichten und Tannen in Setzentrieben Wurzel geschlagen haben. (Neue Entdeck. in der Pflanzenk. 1. S. 397.) Von der Dattelpalme hatte man dem Theophrast erzählt, daß in Babylon aus den Zweigen Stecklinge gemacht würden. (ἀπὸ τῶν ῥάβδων μωλύειν, besser μολεύειν, κόπτειν τὰς αὐτομολίας. Iul. Pollux onomast. 7, 146. μολούειν, ἐγκόπτειν τὰς παραφυάδας Hesych. 2, 615.) Vergl. causs. 1, 2. Didymus (Geopon. 10, 3.) rechnet geradezu zu denen Bäumen, welche sowohl durch Ausläufer (ἀπὸ παρασπάδων) als durch Saamen fortgepflanzt werden, die Palme. Auch ist ohne Bedenken die Vermehrung mehrerer Palmen durch Theilung thunlich. Chamaerops humilis und Cycas circinalis vermehren sich sehr gut durch Wurzelbrut. Von der Dattelpalme bezeugt Kämpfer (amoen. exot. p. 675.), daß sie an sehr frucht-

baren Orten in Persien Ausläufer bilde, welche in zwey Jahren oft Mannshöhe erreichen, wo sie dann in Baumschulen verpflanzt werden. Auch giebt es, sagt er, noch andere Sprößlinge, die oben in der Krone der Palme, bisweilen auch zur Seite hervortreiben, aber gleich weggeschnitten werden müssen, weil sie sonst der Mutterpflanze die Nahrung entziehn. Auch Hasselquist bezeugt, daß der Strunk alter Dattelpalmen warzige Stielchen bekomme, welche Wurzeln abgeben, wenn man den Strunk nahe bey der Krone stutze und in die Erde pflanze. (Houttuyn's Pflanzensyst. 1. 130.) Dasselbe bezeugt Desfontaines (flor. atlant. 2. 440.). Herrera sagt, die Palmen pflanzen sich durch Kerne und Zweige fort; doch fordere die letztere Vermehrungsart einen vorzüglich günstigen Boden. (Agricult. 2. 373.) Bisweilen giebt es auch Ausläufer. (p. 375.) Lagasca und Cabeza y Mora ziehn die letzte Vermehrungsart vor. (p. 381.)

Die Cypresse macht unter den Zapfenbäumen eine Ausnahme, indem sie sich, obwohl selten, durch den Stamm und die Wurzeln vermehrt. Bey Tarrha am Ida verschnitt man die Cypresse, worauf sie wieder neue Triebe machte. Dies bezeugt für neuere Zeiten auch Belon. (obs. 1, 17. in Clus. exot. p. 23.) Herrera läugnet geradezu, daß sich die Cypresse anders als durch Saamen vermehre, (p. 200.); aber Sandalio de Arias in den Zusätzen zum Herrera führt Erfahrungen an, wo Absenker im October genommen, sehr gut anschlogen, (p. 203.).

3. Die Eiche vermehrt sich durch die Wurzel, aber nicht leicht (γλίσχρως). Eichen, aus Wurzel-Lohden, wachsen zwar leicht, aber sie werden nie so schöne Bäume, als die aus Saamen gezogenen. Von den südlichen Eichen sagt Sandalio de Arias (zu Herrera 2. p. 224.): sie vermehren sich nicht gut anders als durch Saamen.

4. Was durch Theilung der Mutterpflanze durch Impfen und Pfropfen sich vermehrt, giebt die gleichen Früchte, auch in Rücksicht ihrer Zufälligkeiten, (Geschmack und Far-

be). Was aber durch Saamen fortgepflanzt wird, gibt nur dieselben wesentlichen Eigenschaften, so daß dieselbe Art bleibt, aber die zufälligen Eigenschaften gehn verloren, oder verschlechtern sich; eine Erfahrung, die in den ältesten wie in neuern Zeiten bestätigt ist. (Hipp. de nat. pueri, p. 245. Arist. de plant. 1, 6. Virgil. georg. 2, 57. Pallad. Febr. 25. Geopon. 10, 1. 86.) Unter den neuern Beobachtungen führe ich bloß Reichardt (Land- und Gartenschatz, 2, 32.) und Diel (von der Obst-Orangerie, 433. f.) als Beweise für die Rückkehr feiner und veredelter Obstsorten zur ursprünglichen Abstammung an.

Daß die Feigen, aus Kernen gezogen, ausarten, wird hier bestimmt behauptet. Doch widersprechen die Zeugnisse von Varro (de re rust. 1, 41.) und Cicero (de senect. c. 15.). „Es wird eine oder die andere Art wilder Feigenbäume daraus„ (ἢ ἐρινεὸς ἢ ἀγρία συκῆ). Dasselbe bezeugt Herrera. (2, 245. Las de su simiente no es cosa, que cumple, porque lo uno tarden mucho en nascer, y nunca salen buenos árboles della, salvo higueras locas, que llaman cabrahigos, y que para ser frutíferos tienen necesidad de ser enjertos.) Der wilde Feigenbaum (ἐρινεὸς) hatte seinen Namen von einer gleichnamigen Stadt der Dorier, wo schlechte Feigen erzeugt wurden. (Tzetz. ad Lycophr. v. 980.)

5. Aus der süßen Birnquitte wird der wilde Quittenapfel. (ἐκ στρουθίου κυδώνιος.) Der Quittenapfel ist die wilde Stammsorte, aus Kydon in Kreta, wo er vorkommt. (Plin. 4, 12.) Sonst sind die Quitten in Griechenland nicht gemein. (Dodwell's classical tour, 1. 527.) Im nordlichen Griechenland giebt sie Sibthorp an. (Smith prodr. fl. graec. 1. 344.) Diese wilde Quitten hießen auch Φαύλια, (Athen. 3, 23. p. 322.); dagegen die durch Cultur entstandene Birnquitte στρούθιον genannt und als die beste Sorte die gepriesen wird, welche in Sidus, einer Vorstadt von Korinth, erzeugt wurde. (Athen. p. 321.) Herrera und Sandalio de Arias (2, 280. 284.) bestätigen es, daß die

Früchte viel wohlriechender werden, wenn man die Bäume aus Ausläufern zieht oder sie auf Mispeln, Azarolen und Speyerlinge impft.

6. Viele haben sie im Epirus gezogen (ἀπὸ γοῦν τῶν ἐν Ἠπείρῳ πολλοὶ φυτεύσαντες) soll heißen: Viele haben sie aus dem Epirus verpflanzt. Denn im Epirus wuchsen und wachsen noch die schönsten Eichen. Antandrus in Troas, gegen Lesbos über. (Steph. Byz. p. 135.) Als wichtige Seestadt kommt es im peloponnesischen Kriege vor. (Thucyd. 4, 75.)

Die zapfentragende Fichte (πεύκη ἡ κωνοφόρος) wurde gebaut: es ist wahrscheinlich Pinus Cembra L., die Zirbelfichte, Arve, deren Nüsse so groß als die Haselnüsse und eßbar sind. Dodwell hält sie irrig für Pinus Pinaster Ait. (Classical tour, 1. 488.) Die kätzchentragende Pinie (πίτυς ἡ φθειροποιὸς) ist der fruchttragenden Pinie (πίτυς κάρπιμος Geopon. 7, 24.) ähnlich, unterscheidet sich aber durch kleinere Zapfen, in denen geflügelte Saamen sitzen. (Φθεὶρ ὁ τῆς πίτυος καρπός. . . Τῶν στροβίλων τὰ ἐντὸς φθεῖρας καλεῖσθαι. Hesych. 2. 1503.) Diese Art wird eher Pinus Pinaster Ait. seyn.

7. Der Boden hat auf den Geschmack der Granaten besondern Einfluß. In feuchtem Boden, wo es stehende Lachen giebt, werden die Früchte unangenehm sauer, wie in Murcia, wo man sie agrajieros nennt. (Herrera 2, 234. und Lagasca 243.) Werden diese in ein so trockenes, warmes Land verpflanzt, als Aegypten, so nehmen sie einen süßen Geschmack an.

Bey Soli in Cilicien haben die Granaten keine Kerne. Wie dies zu bewirken, lehrt Palladius. (Mart. 10.)

9. Daß sich eine Getreideart in die andere verwandele, war ein alter Glaube, den aber Theophrast hier selbst als an Fabeln gränzend (μυθωδέστερον) erklärt. Auf demselben Wurzelstock. (ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ πυθμένος Cod. Urbin. Πυθμὴν, ἀρχὴ, ῥίζα Hesych. 2. 1077.)

10. Persion (πέρσιον). Mit περσέα 3, 3. 5. 4, 2. 5 Strabo 16. p. 416. Dioscor. 1, 187. einerley. Aber nicht

mit περσικὸν μῆλον oder bloß περσικὸν zu verwechseln. Das letztere ist die Pfirsich (Galen. fac. alim. 1. 325. Athen. 3, 24. p. 324.) Ob das Persion des Posidonius (Strabo 14, p. 361. Athen. 14, 61. p. 461.), da es πέρσειον geschrieben wird, zu dem ersten oder zweyten gehört, ist nicht ganz gewiß; doch glauben wir für Uebereinstimmung mit der ersten Art entscheiden zu können. Es ist Cordia Myxa L., wovon bey 4, 2. 5. noch mehr.

Daß die Pappeln in Kreta Früchte tragen, wird 3, 3. 4. wiederholt. Es sind dies aber keinesweges Früchte im wissenschaftlichen Sinne des Worts, sondern die κόκκοι αἰγείρου κρητικῆς der Hippokratischen Schriftsteller, (Hipp. de nat. mul. p. 625.), oder die harzig riechenden Knospen einiger Pappeln, besonders der Populus graeca Ait., die zwar einen schwachen, aber lieblich balsamischen Geruch, fast wie Peru-Balsam haben. Deutlich genug bezeichnet Dioskorides diese vorgeblichen Früchte (1, 109.) τὰ σφαιρία λεῖα κατὰ τὴν ἐκβλάστησιν τῶν φύλλων.

11. Daß die Cultur die Früchte ändert, sucht der Verfasser durch das Beyspiel der Granat- und Mandelbäume zu beweisen. Schweinemist soll die Säure der Granaten verbessern. So urtheilen auch Columella 5, 10., und Palladius (Mart. 10.). Herrera (2, 234.) führt dies Verfahren bloß an; aber Sandalio de Arias (das. 240.) nimmt es in Schutz. Der Mandelbaum wird besser, so daß er süße Früchte trägt, wenn man ein Loch in den Stamm bohrt, einen Pflock hineinsteckt und die hervorquellende Flüssigkeit wegnimmt. Die Uebersetzung ist also verfehlt: statt Pfahl daneben lese man Pflock hinein (ὅταν πάτταλόν τις ἐνθῇ). Dasselbe Verfahren empfiehlt Africanus. (Geopon. 10, 59.) Herrera führt es spöttelnd an, und Sandalio de Arias verhöhnt es. (Herrera 2, 114. 116.)

12. Phavlien sind Früchte des wilden Oehlbaums, die zwar viel Fleisch und einen kleinen Kern, aber wenig Oehl haben. (caull. 6, 8. 5.) Daß diese von dem verschnittenen oder verpflanzten wilden Oehlbaum hervorgebracht wer-

den, führt auch Eustathius an. (Il. 24. p. 1492.) Im südlichen Frankreich hat man mehrere Abarten von Oliven, mit saftigem Fleisch und kleinem Kern, die aber wenig oder schlechtes Oehl geben, und daher gewöhnlich eingemacht werden: olive royale, espagnole, (Poiret in enc. 4. 539.); olivo sevillano und real des Sandalio de Arias, (Herrera 2, 352.).

## Drittes Kapitel.

Die Vorbedeutungen der Wahrsager aus den Abänderungen der Früchte verspottet Theophrast und sieht sie als natürliche Ereignisse an; zu welchen auch gehöre, daß der sogenannte Rauchweinstock (ἡ καπνιος ἄμπελος καλουμένη) aus der dunkeln Traube eine weiße und aus dieser jene mache. Dasselbe wird caulf. 5, 3. 1. wiederholt. Auch Aristoteles (gener. anim. 4, 4.) bemerkt, daß der Rauchweinstock zwar gewöhnlich weiße, aber doch auch oft dunkle Trauben bringe. Καπνίας, εἶδος ἀμπέλου, ξηρότατον καὶ δριμύτατον οἶνον ποιούσης Schol. Aristoph. vesp. 151. Hesych. 2, 141. Daß man neuere Erfahrungen von der Aenderung der Farbe der Trauben gemacht hätte, ist mir nicht bekannt. Bey der Schweizer Traube sind einige Beeren grün, andere blau.

3. „Wenn der Feigenbaum seine Früchte nach den nicht gleichförmigen Blättern hervortreibt.„ (συκῆ τὰ σῦκα ἔφυσεν ἐκ τοῦ ὄπισθεν τῶν θρίων.) Plutarch. sympos. 5, 9. p. 803. Τῆς συκῆς τὸ φύλλον διὰ τῆς τραχύτητος θρίον ὠνόμασται. Hesych. 1, 1734. Θρία, συκῆς φύλλα οὐχ ἁπαλά. Ich las ἁπλᾶ, und deutete dies auf die jüngern unzertheilten Blätter. Aber dies läßt sich nicht rechtfertigen, da wohl überhaupt die Feigenblätter in Attica diesen Namen hatten. Man streiche also **nicht gleichförmigen** weg.

## Viertes Kapitel.

1. Umwandlungen, wie die hier angegebenen, sind gegen den Lauf der Natur, deren Gesetz die Standhaftigkeit

der Arten verlangt. Die wilde Münze (σισύμβριον, Mentha sylvestris) verwandle sich in die Gartenmünze (μίνθη, Mentha sativa). Der Weizen verwandle sich in Lülch. Galen's Vater, der Architekt Nikon, hatte selbst Versuche angestellt, aus denen er schloß, weil sich der Lülch auf einem Weizenacker ungemein häufig eingefunden, habe sich der Weizen in dies Unkraut verwandelt. (Galen. fac. alim. 1. 318.) Aehnliche Sagen sind es von dem Uebergang des Einkorns (τίφη) und des Spelzes (ζειᾶς) in Weizen, wenn dem erstern die Schaale abgestoßen worden. (Πτισθεῖσαι, was Plinius 18, 20. geradezu pistae übersetzt, ist doch eigentlich nur enthülsen, daher πτίσμα, πτισάνη, das enthülsete Korn.) Wilder Weizen (ἄγριοι πυροὶ) und (wilde) Gerste verwandeln sich ebenfalls, wenn man sie baut und veredelt, in gleicher Zeit, das heißt, im dritten Jahr. Dagegen geht der gebaute Weizen nicht in wilden über, sondern eher in Lülch. (causs. pl. 4, 5.) Also ist der wilde Weizen vom Lülch noch unterschieden. Was Theophrast darunter verstanden, wird einigermaßen klar, wenn wir ähnliche Stellen im Columella (2, 9. 13.) und Plinius (18, 20.) vergleichen. Jener sagt: omne triticum solo uliginoso post tertiam sationem convertitur in siliginem. Da nun Plinius die Siligo so beschreibt, daß man Winterweizen nicht verkennen kann, so ist zu vermuthen, daß Theophrast's wilder Weizen dasselbe ist; denn auch Columella nennt die Siligo ein vitium tritici. (Mein Programm de frument. antiquit. p. 5.) Gegen diese Umwandlung des Sommerweizens in Winterweizen erklärt sich vorzüglich Simon de Rojas Clemente (zu Herrera 1, 77. 78.).

2. Damit die Hülsenfrüchte sich weich kochen, soll man sie eine Nacht hindurch in Lauge einweichen. Derselbe Rath wird häufig im Alterthum wiederholt. (Virgil. georg. 1, 193. Colum. 2, 10. 11. Plin. 18, 45. Geopon. 2, 35. 41.) Pottasche setzt man itzt noch häufig zu den Hülsenfrüchten, wenn sie sich weich kochen sollen. Aber bey der Aussaat kann dies schwerlich etwas helfen. Hülsenfrüchte heißen

hier ὄσπρια, später, 8, 2. 2., χέδροπα. Das erste Wort erklärt Galen. (fac. alim. 1. p. 314.) Ὄσπρια καλοῦσιν ἐκεῖνα τῶν Δημητρίων σπερμάτων, ἐξ ὧν ἄρτος οὐ γίνεται, und dann nennt er lauter Hülsenpflanzen. Es ist also aus dieser Stelle nicht klar, wie Link behauptet, (Abh. der berl. Ak. 1818. S. 3.), daß ὄσπρια, wie die legumina der Römer, auch andere Nahrungspflanzen, als: Hirse, Sesam u. s. w., umfaßt hätten.

„Linsen, damit sie recht groß werden, säet man in Kuhmist.„ (ἐν βολίτῳ. Βόλιτος· ἀφόδευμα βοὸς. Hesych. 1. 439.) Derselbe Rath wird cauſſ. 5, 7., auch von Columella, 2, 10. 15., Plinius 18, 55. und von den Geopon. 2, 37. wiederholt.

Erven (Ervum Ervilia) sind der ὄροβος, itzt ῥόβι auf Cyprus genannt, wo sie mehr zum Viehfutter verwandt werden. (Sibthorp bey Walpole, S. 292.) Auch im Aristoteles (hist. anim. 3, 16.) kommen sie nur als Viehfutter vor. So sagt auch Galen, (fac. alim. 1. 317.), sie werden, wegen unangenehmen Geschmacks, von Menschen nicht genossen, außer bey großer Hungersnoth. Boutelou giebt den yero des Herrera für Ervum tetraſpermum; allein Lagasca bemerkt, daß es eher Ervum Ervilia ist. (Herrera 1, 163.)

3. „Der Eppich, wenn er nach der Aussaat fest getreten und gewalzt wird, nimmt eine krause Beschaffenheit an.„ Es ist hier vom Garten-Eppich, oder der Petersilie, die Rede, deren krause Abart bekannt ist. Das Aussäen des Saamens in fest getretenes und gewalztes Land wird hier sowohl, als beym Selleri, empfohlen, weil der Saame in zu lockerm Boden zu tief zu liegen kommt, als daß er aufgehen könnte. (Reichardt's Land- und Gartenschatz, 4. 43.) Die Alten wiederholen diesen Rath. (Colum. 2, 3. 33. Geopon. 12, 23.) „Es ist noch auszumitteln (ἐπισκεπτέον), ob durch Verstümmelung oder Wegnahme eines Theils ein Baum unfruchtbar wird, oder ob die Theilung der Gewächse einen Einfluß auf mehr oder weniger Früchte habe.„ Es ist itzt keinem Zweifel unterworfen, daß ein

jedes Gewächs, wenn es getheilt wird, nicht gleich Blüthen und Früchte ansetzt.

4. Verwandlungen der Thiere werden nun angeführt, wie die peripatetische Schule sie annahm. Der Habicht sollte sich in den Kukuk umändern. (Arist. hist. anim. 6, 7.) Die Verwandlungen des Wiedehopfs hatte schon Aeschylus besungen. (Arist. hist. anim. 9, 36.) Abänderungen durch Wohnort erleide die Wasserschlange (ὁ ὕδρος), wenn sie, nach Austrocknung der Teiche, die Natur der Natter (ἔχις) annehme. Aëtius (serm. 13. c. 35.) sagt, der ὕδρος werde χέρσυδρος genannt, wenn er auf ausgetrocknetem Boden lebe.

## Fünftes Kapitel.

2. „Eine Fichte, die Jemand vermittelst eines Hebels fortbewegte.„ (πεύκη μεμοχλευμένη.) Μοχλεύειν, κινεῖν Hesych. 2. 626. Genauer erklärt es das Etymol. magn. 536. durch Fortbewegung vermittelst eines Hebels. Die Lesart μοχλευομένη ist dann die bessere. Der Cod. Urb. hat μεμοσχευμένην, welches hier gar nicht paßt, da Ableger, Ausläufer nie von einer Fichte vorkommen können. Eine attische Elle (πῆχυς) war ungefähr anderthalb rheinländische Fuß. (Ideler in den Abh. der berl. Akadem. 1812. 1813. S. 199.)

3. „Die Stecklinge, die keine Wurzeln haben, legt man eine Hand breit, oder etwas mehr, nieder.„ (Τὰ δὲ μὴ ἔχοντα ὑποβάλλειν τοῦ φυτευτηρίου, ὅσον σπιθαμὴν, ἢ μικρῷ πλεῖον.) Besser: die Pflänzlinge (oder Ableger), die keine Wurzeln haben, legt man eine Spanne lang oder etwas länger, nieder. Σπιθαμὴ wird zwar oft für palmus, eine Handbreite, genommen, aber die ursprüngliche Bedeutung giebt Hesychius 2. 1248. an: τὸ μέτρον, τὸ ἀπὸ τοῦ μεγάλου ἐπὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον διάστημα ἐνταθὲν. Eben so Etymol. magn. p. 587., wo noch die Breite von zwölf Fingern dazu gesetzt wird.

4. Wenn die Scheiter des Oehlbaums zur Vermehrung in eine Grube gelegt werden, so legt man vorher einen Stein in die letztere, damit die jungen Wurzeln theils durch den Widerstand, theils durch die Kühle des Steins zum Treiben gebracht werden. Dies Verfahren beschreibt auch Leontinus. (Geopon. 9, 11.) Herrera legt keinen besondern Werth darauf. (2, 334.) Den Feigenbaum vermehrt man, wenn man ein dickes Schoß mit einem derben Hammer verwundet. (ἐάν τις κράδην παχεῖαν ἀποξύνας σφύρᾳ παίῃ. Παῖος, ἀσφαλὴς, βέβαιος Hesych. 2. 839.) Es ist hier das scharfe Ende des Hammers zu verstehen, wovon die Verwundung der Rinde das Treiben der Wurzeln befördert.

5. Daß man einen Pfahl dahin steckt, wo die Weinrebe liegt, ist ein allgemeiner Gebrauch. Er dient natürlich der Rebe zum Anhalt. (Münchhausen's Hausvater, 3, 422.)

Das Pflanzen in eine Meerzwiebel war allgemeiner Gebrauch im Alterthum. Theophrast setzt caussl. 5, 6. 10. und 5, 9. 5. noch hinzu, es werde entweder in eine Meerzwiebel oder in einen σχῖνος gepflanzt, wodurch das Ungeziefer abgehalten und das Wachsthum befördert werde. Σχῖνος, nicht mit dem gleichnamigen Mastixbaum zu verwechseln, muß eine große und lange Zwiebel gewesen seyn. Etymol. magn. 671. Σχῖνον, τὴν σκίλλαν, ἣν διαμασῶνται οἱ καλλωπιζόμενοι ἕνεκα τοῦ λευκοῦν τοὺς ὀδόντας, ἀφ' οὗ καὶ τὸ σχινίζεσθαι. Hesych. 2, 1332. Den Perikles nannten die Attiker σχινοκέφαλος· τὴν γὰρ σκίλλαν ἔστιν ὅτε καὶ σχῖνον ὀνομάζουσιν. Plutarch. Pericl. c. 3. Schol. Aristoph. Plut. v. 720. Darnach wäre also σχῖνος bloß ein attisches Beywort der Meerzwiebel; indeß unterscheidet Theophrast beide durch das Wörtchen ἤ, und es könnte leicht seyn, daß Ornithogalum stachyoides Ait., welches itzt ἀγριοσκίλλα nach Sibthorp heißt, oder Orn. scilloides L., die beide durch große und lange Zwiebeln sich auszeichnen, gemeint sey. Der Rath selber, die Stecklinge in Meerzwiebeln zu stecken, wird aus dem Theophrast von

Athenäus (3, 13. p. 305.) und von mehrern Alten wiederholt. (Geopon. 10, 45. 46.)

6. Auch Speyerlinge werden in denselben Abständen gepflanzt, als Mandel- und Feigenbäume. In allen Handschriften steht zwar ὡςαύτως καὶ τὴν ῥόαν. Allein, da der Granatbaum vorher schon vorkommt, als dichter zu pflanzen, so muß hier ein anderer Baum verstanden werden; τὴν ῥόαν in τὰ οὖα zu verändern, war leicht.

7. „Den Fruchtbäumen sind die Abhänge der Berge am angemessensten.„ (τοῖς ἀκροδρύοις τὰς ὑπωρείας οἰκειοτάτας εἶναι.) Etymol. magn. 261. Ἀκρόδρυα, οὐ μόνον βαλάνους, ἀλλὰ παντὸς φυτοῦ καρπὸν ἐδώδιμον.

Es scheint freylich der Geschmack des Weins sich zum Theil nach der Gebirgsart zu richten, auf der er steht. Kalk- und Porphyrberge im mittlern Deutschland; verwitterter Granit und Syenit an den südlichen Abhängen der Karpathen; Lehmboden in Champagne; und dergestalt die verschiedensten Erd- und Gebirgsarten in den verschiedenen Weinländern, scheinen Einfluß auf den Geschmack zu haben: doch hängt dieser nicht weniger von der Lage gegen die Sonne und von der eigenthümlichen Natur und Beschaffenheit der Sorte ab; denn auch ungrische Reben in Dammerde gepflanzt, geben Jahre lang noch Trauben von gleichem Geschmack, bis endlich im Laufe der Zeit, durch Einfluß des Klima's, völlige Umänderung erfolgt. Unter Aurelius Probus (280) kamen die ersten Weinstöcke aus Italien an den Rhein, (Flav. Vopisc. Aurel. Prob. c. 19.); und, wie hat sich der italische Wein in Jahrhunderten umgeändert!

## Sechstes Kapitel.

1. Die Dattelkerne, an der einen Seite mit einer länglichen Furche versehn, an der andern erhaben, haben in Mitte dieser erhabenen Fläche den Embryo wagerecht in dem Eyweißkörper gelagert. Dies ist die ἔμφυσις, der Trieb, der also nicht aus dem untern hohlen Theile, sondern aus dem obern erhabenen hervorkommt. Erfahrnen (τοῖς ἐμπει-

ροις) ist diese Stelle offenbar; denn sie giebt sich durch einen kleinen Punkt in Mitte der erhabenen Fläche zu erkennen. Wenn nun aber diese Stelle nach oben beym Stecken der Kerne gelegt wird, so bekommt der hervorbrechende Trieb eine Richtung nach oben, welche seiner Natur zuwider ist, und der er also entgegen arbeiten muß. Es ist nämlich das die Natur der Dattel und aller Palmen, wie der Liliaceen, daß der erste Trieb aus dem Saamen wagerecht fortgeht, dann aber nach unten in eine Knolle anschwillt, aus welcher allererst nach unten die ersten Würzelchen, nach oben die ersten Blättchen hervorkommen. Darum ist es besser, die Dattelkerne senkrecht zu stellen, daß die schmalen Enden nach oben und unten sehn, wo dann der erste Trieb ganz seine natürliche Richtung beobachten kann. Leontinus steckt sie mit der Spitze nach Morgen (πρὸς ἀνατολὰς Geopon. 10, 4.). Daß mehr Kerne in ein Loch gelegt werden, geschieht natürlich aus dem Grunde, damit, wenn einer nicht anschlägt, doch der andere fortkomme. Daß aber zwey Pflänzchen in einen Stamm verwachsen sollten, ist gegen die Gesetze der Natur.

2. Die Vermehrung der Dattelpalme durch den Stamm ist schon oben vorgekommen. (2, 2. 2.) Daß die Palmen sandigen und salzigen Boden lieben, ist durch alle Erfahrungen bewiesen. Vom Indus bis diesseits des Euphrat wachsen sie am reichlichsten am Strande des persischen Meerbusens, wo in der drückendsten Hitze und dem magersten Boden fast nichts anderes, wenn es nicht Hedysarum Alhagi ist, fortkommt. Karmanien besonders hat die größten Palmenwälder. (Herod. 1, 193. Strabo 16, p. 384. Kämpfer amoen. exot. p. 669. 670.) Ueberall im nordlichen Africa, wo der dürreste Sand kaum von etwas salzigem Wasser befeuchtet wird, gedeihen die Dattelpalmen am besten. (Savigny in enc. 5. p. 699.) Vorzüglich in Beled el Dscherid, wo eine Menge Salzquellen sich in den heißesten Sandwüsten finden. (Desfont. fl. atl. 2. 439.) Daher auch bey

der Anzucht im südlichen Europa auf sonnige Lage, dürren Sand und Salzquellen gesehn wird. (Herrera 2, p. 373.)

Man streut achthalb Pfund Salz auf den Boden. (ὅσον ἡμίεκτον.) Ἕκτος, ὀκτὼ χοίνικες Hesych. 1, 1633. Da ein χοῖνιξ vier κοτύλας, eine κοτύλη $7\frac{1}{2}$ Unze ausmachte, so ist ein ἡμίεκτον $7\frac{1}{2}$ Pfund. (Wurm de pond. et mens. veter. p. 132.)

Das hohle Syrien, wo meist Juden wohnen, Cölesyrien (κοιλὴ καλουμένη Συρία), ist eine Thalfläche, zweyhundert Stadien vom Meer, eingeschlossen vom Libanus und Antilibanus, worin der See Genneſaritis liegt, und die vom Jordanes durchflossen wird. (Strabo 16. p. 327.) Dies ist das eigentlich sogenannte Cölesyrien; oft wird auch die ganze Gegend jenseits Seleucis, bis nach Aegypten und Arabien hin, dazu gerechnet. (Strabo 16. p. 334.) Außer der Balsamstaude ist die Dattelpalme das vorzüglichste vegetabilische Erzeugniß dieser Gegend. (Joseph. bell. iud. 4, 8. 3. Diod. Sic. 2, 48.) Derselbe Diodor schildert die Schönheit der Palmen in Cölesyrien und Arabien. (Diod. Sic. 2, 53. 3, 42.)

3. Etwas Ziegendünger mit Salz vermischt, fordert auch Leontinus zur Anzucht der Palmen. (Geopon. 10, 4.) Gar keinen Dünger, sondern nur Salzwasser wendet man itzt in Persien an. (Kämpfer l. c. p. 680. 681.) Oefteres Verpflanzen bekommt den Palmen überhaupt so wohl, als dem jungen Nadelholz. In Persien wartet man bis zum zweyten und dritten Jahr, (Kämpfer l. c. p. 679.), im südlichen Spanien bis zum fünften Jahr, (Sandalio de Arias zu Herrera 2, 382.). Die Jahreszeit des Verpflanzens ist entweder der Frühling, oder der Anfang der Opora, der Aufgang des Hundssterns, wo man dann der Dürre durch künstliche Bewässerung abhilft. (Kämpfer l. c. p. 681.)

4. Das Beschneiden der Palmen geschieht theils um der Zierde willen, theils aus den Hölen der trockenen Blattstiele das Ungeziefer abzuhalten: man wählt dazu den Früh-

ling, läßt aber einen Theil des Blattstiels stehen, der mit der Zeit sich von selbst ablös't. (Kämpfer l. c. p. 683. 684.) Palmae procerae, densis gradatisque corticum pollicibus, ut orbibus, faciles se ad scandendum orientis populis praebent. Plin. 13, 7.

5. Die Syrer sagen, das große Thal (αὐλὼν) erstrecke sich durch Arabien bis ans rothe Meer. Dies ist Cölesyrien im weitern, mehr uneigentlichen Sinne, wie Strabo in der oben (§. 2.) angeführten Stelle sagt. Auch Diodor 3, 41.

6. 7. In Größe, Gestalt und Farbe weichen die Datteln ungemein ab. „Es giebt deren so große, daß vier auf eine Elle kommen.„ Was nun folgt: ἑπτὰ δὲ καὶ εὐπόδους, was alle Handschriften haben, verstehe ich nicht. Darum habe ich es mit Gaza und Bodäus weggelassen. Für die besten werden noch itzt die königlichen (Khurma Schahani) gehalten, welche wie Bernstein aussehn und von lieblichem Geschmack sind. Auch die rothen (Khurma Serrek) sind sehr gesund, und werden leicht aufbewahrt, ohne in Gährung zu gerathen. Eine Art, Khurma Sekkeri, ist den Muscatnüssen gleich; eine andere, Dschausi, den Myrobalanen; Serd den Jujuben, also fast wie Kichern; Unabi sind weiß; Musali sind weich; u. s. f. (Kämpfer l. c. p. 704. 705.) Diodor giebt den babylonischen Datteln eine Länge von sechs Fingerbreiten, (2, 53.), was mit Theophrast's Angabe übereinstimmt. Die Handschrift von Urbino hat τέτταρας εἰς στάχυν, was in keiner Rücksicht richtig ist; denn der Blüthenstand der Palme ist keine Aehre, und würde von Theophrast nie so genannt worden seyn.

Bagoas war ein mächtiger Eunuch zu Artaxerxes des Zweyten Zeiten, der späterhin mehrere persische Könige ein- und absetzte, da er aber dem Darius nach dem Leben stellte, von diesem mit Gift aus dem Wege geräumt wurde. Dies war 335 vor unserer Zeitrechnung. (Diod. 16, 50. 17, 5. Plutarch. de fort. Alex. 2. p. 382.) Warum er gerade der alte Bagoas genannt wird, ist nicht klar.

Die süßen Datteln in Cyprus, welche noch unreif süß sind, machen wahrscheinlich die gelbe Abart aus, deren Desfontaines (flor. atlant. 2. 444.) und Sandalio de Arias (zu Herrera 2, 383.) erwähnen.

9. Wenn Theophrast, der Sage nach, auch auf Kreta und bey Lapåa (Lappåa Meurs. Cret. p. 41.) åstige Palmen angiebt, so ist hiermit wohl die Zwergpalme gemeint, welche bald noch umständlicher beschrieben wird. Uebrigens zweifelt Tournefort (voy. 1. p. 18. 19.) überhaupt, daß es Palmen auf Kreta gegeben.

10. Vom Koïx ist schon 1, 10. 5. die Rede gewesen.

11. Die Zwergpalme (Chamaerops humilis L.), Palmito der Spanier, wächst am mittelländischen Meer, aber wird um so kleiner, je weiter sie im Lande vorkommt. (Sandalio de Arias zu Herrera 2, 390.) Richtig ist, daß sie aus der Wurzel sprossen, und daß die Blätter noch heutiges Tages zu Flechtwerk verwandt werden.

12. Schon zu Theophrast's Zeiten gab es also die Künsteley des verkehrten Pflanzens (ἀνάπαλιν Φυτεύεσθαι), dessen er caulf. 2, 9. 4. wieder erwähnt. Auch Plinius 17, 14., Columella 5, 9. 3. und Africanus (10, 30. κατακέφαλα) geben den Rath, Granaten, Weiden und andere Bäume verkehrt zu setzen, wobey man theils die Absicht hatte, den Zweigen gleich die Richtung nach unten zu geben, theils andere Zwecke vorspiegelte. Du Hamel du Monceau (phyf. des arbres, 2, 114. f.) hat in neuern Zeiten die meisten Versuche mit dem umgekehrten Pflanzen der Bäume gemacht, und aus dem Gelingen bewiesen, daß in jeder Knospe das Vermögen, Wurzel zu schlagen, und in jedem Wurzelast die Anlage sich befindet, Blätter zu treiben, wenn beide in günstige Umstände kommen. Die hangende Esche (Fraxinus excelsior, var. pendula) soll so entstehen, wenn man das Auge der gemeinen Esche verkehrt einsetzt.

## Siebentes Kapitel.

1. Daß die Cypresse weder Dünger noch Bewässerung liebe, stimmt wenigstens mit den Meinungen anderer Alten nicht überein. Cato (de re rust. 28. 48.) düngt sie, und Didymus läßt sie an feuchten und schattigen Orten pflanzen, (Geop. 11, 5.); auch Herrera (2, 198.) räth die Düngung. Aber Plinius (16, 31. 17, 10.) bleibt bey Theophrast's Worten.

Daß die lakonische Feige Bewässerung liebt, wird caull. 3, 6. 6. wiederholt. Dieser Sorte erwähnt Athenäus (3, 7. p. 294.), und führt Zeugnisse an, daß der Baum klein sey. Nach Herrera (2, 247.) muß nur stehendes Wasser von den Wurzeln der Feigenbäume abgehalten werden, weil sie leicht faulen.

3. Chartodras steht zwar in allen Handschriften; doch ist dieser nicht weiter bekannt: dagegen wird Chäreas von Athenäus 1, 58. p. 122. angeführt. Den scharfen Mist (ἡ κόπρος δριμεῖα) stellt Theophrast dem leichten entgegen; er versteht unter jenem also den substantiellen, und führt eine Abstufung an, die wir nicht ganz als richtig erkennen. Wahr ist, daß der Menschenkoth unter allen Düngemitteln den ersten Platz verdient; denn er enthält, auch als Poudrette oder Misterde, den meisten thierischen Stoff, (16 Procent), in welchem das Ammonium, also Stick- und Wasserstoff, vorherrscht; auch die meiste kohlensaure Kalkerde, (36 Procent), nebst salz- und schwefelsaurer Kalkerde. Daher richten die Chinesen Wunder mit dieser Düngung aus, und auch in Frankreich und Deutschland hat man die Vortheile der letztern durch Erfahrung bewährt. Hitzig und scharf nennt man den Schweine- und Schaafdünger, weil er ebenfalls leicht in Fäulniß übergeht, und durch übermäßige Reizung bisweilen der Vegetation nachtheilig ist. Allein Pferdemist geht dem Kuhdünger in Neigung zur Fäulniß voraus; denn der letztere erleidet eine langsame saure Gährung, während welcher sich vorzüglich Kohlensäure ent-

wickelt, die die Hauptnahrung der Gewächse ausmacht. Der lange (mit Stroh und Streu untermischte) Dünger ist ἡ συρματίτις. (Συρματὶς στρατιὰ. ἡ τὰ συμψήματα καὶ Φρύγανα σύρουσα καὶ συλλέγουσα Hesych. 2. 1317.) Dieser ist an sich schwächer, als der kurze; aber er unterhält länger eine ruhige Gährung, während welcher sich Kohlensäure entwickelt.

5. Das Graben und Behacken (ἡ σκαπάνη καὶ ἡ σκάλσις) ist den Gewächsen vortheilhaft, theils durch Vertilgung des Unkrauts, theils durch Auflockerung des Bodens, wobey Kohlensäure angezogen und entwickelt wird. Das Staubgraben (κονιορτεῖν, ὑποκονιεῖν), pulveratio der Römer, wurde von diesen (Colum. 4, 28. 11, 2. Plin. 17, 5.) besonders beym Weinstock empfohlen, um die Traube vor zu starker Sonne, wie vor Nebeln zu schützen; ein eingebildeter Vortheil, da der wahre Nutzen in Auflockerung der Erde besteht, wodurch sie zur Aufnahme der Luftstoffe geschickter wird. (Omnis gleba in vineis refringitur et in pulverem resolvitur. Colum.) Geopon, 3, 10. 11. Noch itzt ist im südlichen Spanien dies Verfahren (terciar y polvo) gebräuchlich, um die Trauben schneller zur Reife zu bringen. (Herrera und Simon de Rojas Clemente, 1, 431. 433.) Vorzüglich nützlich ist dies Staubgraben vor dem Regen, weil dieser sich alsdann desto besser in die ganz aufgelockerte Erde einzieht.

6. Um einen Baum zum Fruchttragen zu nöthigen, werden mehrere Kunstgriffe angegeben, deren Zweck darin besteht, den schnellen Auftrieb der rohen Säfte, wodurch Wasserschossen (βλάστησις) und Geize beym Weinstock (τραγᾶν) entstehn, zu hemmen, und eine ruhige Bewegung ausgebildeter Säfte zu veranlassen. Verwundungen sind dazu die besten Mittel, weil dadurch der Trieb der Säfte eine andere Richtnng bekommt. Einen Stein in die Spalte eines unfruchtbaren Weinstocks zu klemmen, räth schon Demokritus. (Geopon. 5, 35.) Auf ähnliche Weise wirkt der Pfahl in den gespalteten Mandelbaum getrieben; was

man den geilen Baum strafen nannte. (ὃ καλοῦσί τινες κολάζειν ὡς ὑβρίζον τὸ δένδρον.) Herrera berührt (2, 109.) auch dies Verfahren, ohne ihm einen besondern Werth beyzulegen. Aber die Art, wie man Feigenbäume zum Tragen nöthigt, durch Verwundung der Zweige und durch Vermengung des Bodens mit Asche, ist durch alle Erfahrungen bestätigt. Die außerordentlichen Vortheile der Aschendüngung sind erst neuerlich von Georg durch ein auffallendes und großes Beyspiel dargethan. (Möglin'sche Annalen, 3. S. 419. f.)

7. Das Verfahren, wodurch bittere Mandeln in süße verändert werden sollen, kann überhaupt nur die Fruchtbarkeit befördern. Indeß wird es caull. 1, 17. 10., von Plinius 17, 43. und Africanus (Geopon. 10, 59.) wiederholt.

## Achtes Kapitel.

Ein wichtiges Kapitel, weil hier die ganze Methode des Caprificirens (ἐρινάζειν) beschrieben wird, dessen Zweck darin besteht, daß die Früchte schneller reifen und nicht vor der Reife abfallen. Dies wird durch Hülfe der Gallwespen (ψῆνες) bewirkt, die durch ihren Stich den Reiz und dadurch die Zeitigung vermehren. Ungefähr dieselbe Theorie dieses Verfahrens stellt Aristoteles auf. (hist. anim. 5, 26.) Plinius (17, 44.) wiederholt nur Theophrast's Nachricht.

In neuern Zeiten gab Tournefort die erste genauere Auskunft über das Caprificiren. (voy. 1, 130.) Der wilde Feigenbaum (ὄρνος der Neugriechen, aus ἐρινεὸς) ist es, dessen Früchte zu dieser Operation benutzt werden. Es giebt aber dreyerley Feigen dieser Art auf demselben Stamme: Fornites, die im August erscheinen; Kratitires zu Ende Septembers; und Orni, welche erst im Mai kommen. In den Fornites erzeugen sich die Gallwespen, welche die Kratitires stechen; in diesen entwickeln sich solche, von denen die größern Orni angestochen werden, und wenn sie aus jenen nicht gerade hervorkommen wollen, so sucht man Kratitiren

auf, und hängt sie an die Enden der mit Orni belasteten Zweige auf. Man muß den Zeitpunkt wahrnehmen, wo die Augen an den Bäumen hervorkommen. Versäumt man diesen, so fallen die Orni ab, und die Insecten fliegen aus den Kratitiren fort, ohne jene angestochen zu haben. Diese drey Sorten wilder Feigen sind nicht schmackhaft; sie werden bloß dazu benutzt, um die gebauten Feigen zur Reife zu bringen. Darum behängt man die letztern Bäume mit Orni, welches im Junius und Julius geschieht. Auch pflegt man den ἀσκόλυμβρος der Neugriechen (Scolymus hispanicus) dazu zu gebrauchen, weil sich auch in dieser Pflanze ähnliche Insecten befinden, die die Feigen anstechen.

Pontedera ließ das Insect abbilden, und zeigte, daß die Caprification nicht durch die Natur des Baumes nothwendig, sondern nur durch klimatische Verhältnisse bedingt wird. (Anthol. p 172. 179. tab. 11.) Dessen ungeachtet glaubte Linné in der Caprification Bestätigung seiner Sexualtheorie zu finden, indem er die wilden Feigenbäume für die männlichen, die zahmen für die weiblichen hielt, und glaubte, daß die Insecten den befruchtenden Pollen aus den erstern in die letztern bringen. Daher Feigenkerne nur aufgehn, wenn sie aus Italien und Griechenland kommen, wo es wilde (männliche) Feigenbäume gebe, (amoen. acad. 1. p. 41.); ein Irrthum, der sich schon dadurch widerlegt, daß wir wissen, wie Theophrast und Pontedera bezeugen, in Italien finde keine Caprification statt. Spätere Untersuchungen lehrten, daß in jeder Feige männliche und weibliche Blüthen enthalten sind, und Olivier versichert, daß schon zu seiner Zeit das Caprificiren auf den griechischen Inseln mehr und mehr abgekommen. (Voyage dans l'empire othoman, 2. p. 171 172.) Auch Pollini (viaggio al monte Baldo, p. 31.) hält die Caprification für kein Mittel zur Befruchtung, und findet die Gallwespe niemals in zahmen, sondern nur in wilden Feigen.

Nach den neuesten Nachrichten von Sandalio de Arias (zu Herrera 2, 256. f.) ist allerdings die Caprification im

südlichen Spanien noch sehr im Gebrauch, da man weiß daß ohne dieselbe zwey Drittheile der Früchte unreif abfallen. Er findet Linné's Theorie sehr unwahrscheinlich, aber zum Reifen der Früchte trägt der Stich der Insecten unstreitig bey. Noch hat man in Katalonien eine Methode, die Feigen zum Reifen zu nöthigen, daß man sie mit einem Dorn ansticht, (se les atreviese por el pezon una espina de zarza).

Zu Theophrast's Zeiten glaubte man auch mit Poley (πόλιον) und Mannstreu (αἰγίπυρος) caprificiren zu können. Αἰγίπυρος wird von dem Scholiasten des Theokrit, 4, 25., als ein dorniges Gewächs mit breiten Blättern und von blaugrüner Farbe angegeben. Daraus habe ich geschlossen, daß es eine Art von Eryngium sey. Wenn nun Demetrius bey Schol. Aristoph. ran. v. 310. hinzusetzt, die Blüthe sey sehr roth (ἰκανῶς ἐρυθρόν); so könnte man auf Eryngium ternatum Poir. und dilatatum Lam. schließen, welche beide rothe Blumenknöpfe haben. Auf das erstere aber würden die breiten Blätter nicht passen. Theophrast sagt zwar ausdrücklich, man caprificire mit diesen Pflanzen, wie noch itzt, nach Tournefort's Zeugniß, mit den Blüthen des Scolymus hispanicus; indessen ist doch möglich, daß man mit den Dornen der Mannstreu die Früchte bloß anstach, wie die Katalonier noch itzt mit andern Dornen.

Auch mit den Saamen der Ulme caprificire man, weil diese ähnliche Thierchen enthalten. Οἱ τῆς πτελέας κύπαροι sind, wie ich itzt einsehe, schwerlich die Saamen, sondern die Bläschen oder Beutelchen, welche sich häufig auf Ulmenblättern durch den Stich ähnlicher Gallwespen erzeugen, und einen schleimigen Saft enthalten, den man als Wundmittel gebraucht. Κύπαροι, τὰ κοῖλα ἀγγεῖα καὶ χωρητικὰ Hesych. 2. 383. Cesalpini (de plant. p. 40. 88.) indessen behauptet, daß die Insecten in den Beutelchen der Ulmenblätter nicht Gallwespen, sondern Schlupfwespen (Tenthredines) seyn, welche die erstern tödten. Dies sind die Kentrinen, deren auch Theophrast erwähnt.

Auch die künstliche Befruchtung der Dattelpalme wird von Theophrast zum Theil als Mittel, das Reifen zu befördern, angesehn. Darum nennt er die Operation: ὀλυνθάζειν. Diese künstliche Befruchtung ist um so nöthiger, da manche Gegenden der Palmenländer nur weibliche, nicht männliche Bäume tragen, wie eine Gegend von Karmanien. (Kämpfer amoen. exot. p. 709.) Uebrigens war es ein sehr altes Vorurtheil, daß mit den männlichen Palmenblüthen Gallwespen (ψῆνες) in die weiblichen gebracht werden, um die Früchte zur Zeitigung zu bringen. (Herod. 1, 193.) Noch bemerke ich, daß Athenäus (lib. 3, 11. p. 302.) in diesem Kapitel die Erwähnung einer Feigenart fand, die Χαρίτιος oder Ἀράτειος genannt wurde.

---

Aus diesem zweyten Buche wird von Athenäus 3, 24. p. 324. eine Stelle angeführt, welche sich nicht mehr in unsern Handschriften findet. Es wird darin der persischen Nuß erwähnt, deren Keim (ἀρχή) nicht so deutlich, als bey der Mandel und andern Bäumen sey. Die persische Nuß halte ich mit Salmasius für gleichbedeutend mit der euböischen oder der Wallnuß, und bemerke, daß allerdings der Embryo zwischen den großen Kotyledonen mehr versteckt, aber es doch nicht mehr ist, als bey der Haselnuß.

---

# Drittes Buch.

## Erstes Kapitel.

2. Zu denen Bäumen, die keine Früchte zu tragen scheinen, rechnet Theophrast die Ulme und Weide, und doch führt er Beweise für das Daseyn der erstern an. So wenig hatte er die Natur selbst gefragt. Als Beweis der Fortpflanzung der Weiden durch Saamen führt er die Erscheinung bey Pheneus in Arkadien an. Die Begebenheit, von der hier die Rede ist, wird von den Alten vielfältig angedeutet und erzählt. Im Peloponnes, sagt Diodor, (15, 49.); sind viele Höhlen in der Tiefe der Erde und große Becken fließenden Wassers. Zwey Flüsse stürzen sich offenbar in solche Tiefen. Der eine bey Pheneus versank vor Zeiten in die Erde, und verschwand, indem die unterirdischen Höhlen ihn aufnahmen. Der andere wird bey Stymphion von einem Schlunde aufgenommen, geht zweyhundert Stadien unter der Erde fort, und kommt bey Argos wieder zum Vorschein. Genauer bezeichnet Strabo die hier angedeutete Begebenheit, (8, p. 322.). Der Fluß Ladon, sagt er, wurde einst durch Verstopfung seiner Quellen im Laufe unterbrochen; denn bey einem Erdbeben fielen die Schlünde (βέρεθρα) bey Pheneus, durch welche itzt der Lauf geht, zusammen, und es entstand eine Stockung des Laufes bis zu den Quellen in der Tiefe. Eratosthenes erzählte, der Fluß bey Pheneus, den er Anias nannte, habe durch Verschüttung der Isthmen, Zerethra genannt, die Felder überschwemmt, und, da sich jene wieder geöffnet, so sey das Wasser alles in den Ladon und Alpheus geflossen, so daß auch das Land um Olympia

her unter Wasser gestanden. Apoll, fabelte man, habe aus Rache den Pheneaten dies Unheil zugeschickt, weil Herkules einst den Dreyfuß weggenommen und das Orakel nach Pheneus gebracht. (Plutarch. de sera num. vind. p. 247.) Am umständlichsten ist Pausanias über diese Erscheinung, (8, 14.). Das alte Pheneus sey durch jene Ueberschwemmung zu Grunde gegangen. Die neuen Schlünde habe Herkules gegraben, und dem Fluß Olbius, den die Arkadier Aroanios nennen, ein Bett durch die Felder bereitet.

Dieselbe Gegend mit den Erdfällen im Kalkgebirge beschreiben Dodwell (classical tour, 2. p. 440.) und Walpole (mem. p. 307.).

3. Homer nennt die Weide die fruchtabwerfende (ὠλεσίπαρπον). Die Stelle ist Od. 10, 510. Es ist ein bedeutender Irrthum, wenn dem Thymon (siehe 1, 12. 2.) der offenbare Saame abgesprochen wird. Die feinen weißen Haare, womit Bracteen und Kelche der Satureia capitata besetzt sind, sind vielleicht die Wolle (χνοῦς), von der Theophrast spricht, haben aber gar nichts mit der Befruchtung zu thun.

4. Hier kommt nun der Verfasser auf die Erzeugung der Pflanzen überhaupt, wobey, da er der avtomatischen besonders erwähnt, zu verwundern, daß er des Empedokles nicht erwähnt, der die Pflanzen schon als Kinder der Erde, als Erzeugnisse des Bodens, durch Hülfe des innern Feuers der Erde, ansah. (Plutarch. plac. phil. 5, 26.) Etwas ähnliches hat Kleidemus, ein Schriftsteller, dessen Protogenie und Atthis von Athenäus (10, p. 56. und 14, p. 403.) angeführt werden, behauptet. Die Pflanzen haben nicht den Antheil an Feuer, dem Urstoff alles Lebens, welchen wir bey den Thieren finden. Es ist bey ihnen alles trüber (θολερώτερον) und kälter, wegen Mangels an Licht und Wärme. Was von Diogenes (von Apollonien) angeführt wird, scheint nicht ganz mit der uns bekannten Theorie desselben, wornach er im thierischen Körper alles aus Luft herleitete, übereinzustimmen. Allein in einer andern Schrift

(de sens. p. 665.) eignet Theophrast ausdrücklich dem Diogenes die Meinung zu, die Pflanzen seyn nicht hohl und könnten daher auch keine Luft aufnehmen. Deßwegen überließ er den übrigen Elementen, besonders dem Wasser, durch Verderbniß (σηπομένου τοῦ ὕδατος) die Pflanzen zu erzeugen.

Anaxagoras, der erste Vertheidiger der Panspermie und der vor der Zeugung vorhandenen Keime, nahm nicht allein, wie hier berichtet wird, das Daseyn aller Saamen in der Atmosphäre an, woraus auch Neuere die Entstehung der Schwämme und Aufgußthierchen haben erklären wollen, sondern nach ihm sind auch, da alles beseelt ist, die Pflanzenseelen Ausflüsse der allgemeinen Weltseele. (Stob. ecl. phys. 1, 52. p. 790.)

5. 6. Diese avtomatische Erzeugung wird nun durch einzelne Beyspiele erörtert. Flüsse, wenn sie übertreten oder einen andern Lauf nehmen, führen theils mehrere Pflanzen mit sich aus andern Gegenden her, theils zeigen sich an solchen überschwemmten Stellen ganz neue Formen, die man bisher gar nicht gesehn. Am Ufer der Elbe finden sich mehrere solcher Pflanzen, die auf ein südliches Klima schließen lassen: Tillaea prostrata Schk., Scirpus Michelianus, Holoschoenus, Leersia oryzoides, und wo unsere Seen und Teiche Ueberschwemmungen bilden, ist es nicht ungewöhnlich, gar seltene, oft neue Arten zu finden: Elatine Alsinastrum und Hydropiper L., triandra Hofm. und hexandra Cand., Scirpus nanus *. Ja, man hat längst bemerkt, daß, nach abgelassenen und urbar gemachten Teichen, eine Menge Pflanzen von einer oder wenigen Arten, die weit und breit nicht zu finden, gerade so aufschlagen, als ob sie dahin gesäet wären; Erscheinungen, die für die avtomatische Erzeugung, und selbst für die Theorie des Diogenes von Apollonien zu sprechen scheinen. Ein neueres Beyspiel dieser Erscheinung führt Goldbach (Mém. de la soc. des natur. à Moscou, 5. p. 131.) vom Sisymbrium pannonicum Jacqu. an, welches seit dem großen Brande

von Moskau häufig auf den wüsten Stellen der Stadt vorkommt, vorher aber nie gesehen war.

Der Nessus (Nestus Plin.) in Thracien bespült den Fuß des Pangäum-Gebirges, und ergießt sich bey Abdera ins ägäische Meer. Wasserleitungen (ὀχετοί), wohl besser: Kanäle, weil man unter dem ersten Ausdruck verschlossene Leitungen des Wassers versteht. Der Burzeldorn (Tribulus terrestris), wegen seiner dornigen Früchte so genannt, ist in Griechenland und auf den Inseln das gemeinste Unkraut. (Smith prodr. fl. graec. 1. 298.)

Die Sage von dem aufschlagenden Gehölz bey Cyrene, nach dickem und pechartigem Regen, wiederholt Plinius, (16, 61. 19, 15.), und giebt den Zeitpunkt dieser Begebenheit 136 Jahr nach Erbauung Roms, also 618 Jahr vor unserer Zeitrechnung an. Cyrene aber wurde 611 vor Christo erbaut, also war dies sieben Jahr vorher. Damals erschien auch das Silphium zuerst, (6, 3. 3.).

## Zweytes Kapitel.

1. Wilde Cornellen und Speyerlinge sind schmackhafter als die gezogenen. Unter den ersten kann nur Cornus mascula verstanden werden. Aber die ganze Thatsache ist zu bezweifeln, wenn nicht der südliche Himmel die Zeitigung wilder Früchte befördert. Das Silphium ist keiner Anzucht fähig; man hatte es nämlich im Peloponnes und in Jonien versucht, aber vergebens. (Hipp. de morb. 4. p. 499.) Daß die Lupine die Anzucht nicht annehme, (μὴ προσδέχεται τὴν γεωργίαν), ist eigentlich falsch, weil sie allgemein gebaut wurde. Indeß ist oben (1, 3. 6.) schon der wahre Sinn angegeben worden.

5. Hier ist eine neuere berühmte Theorie der Verbreitung der Pflanzen schon ausgedruckt, daß nämlich die Gebirge die Geburtsstäten der Pflanzen sind. Er nennt zuerst den Parnesus (Παρνησὸς), wegen seines Reichthums an Pflanzen. Dieser Berg, auch ὁ und ἡ Πάρνης, θος, genannt, (Aristoph. nub. 322.), scheidet im Nordosten Attica

von Böotien. (Steph. Byz. p. 629.) Bären und wilde Schweine wurden auf ihm gejagt. (Paul. 1, 32.)

Kyllene hieß das höchste Gebirge in Arkadien, wo es ganz weiße Amseln (κόσσυφοι) gab. (Paulsan. 8, 17.) Strabo giebt seine senkrechte Höhe auf funfzehn bis zwanzig Stadien, neun- bis zwölftausend Schuh an. (lib. 8. p. 316.) Pheneus und Pellene lagen unmittelbar an seinem Fuße.

Der pierische Olymp macht die Gränze zwischen Macedonien und Thessalien. (Paul. 6, 5.) Er heißt der pierische, vom Macedonier Pierus, dem Vater der neun Musen, (Paul. 9, 29.), von dem auch die Landschaft Pieria am Fuße des Olymp den Namen hat. (Plin. 4, 17.) Beym Plutarch (vit. Aemil. Paull. c. 14.) heißt er: μέγα καὶ κατηρεφὲς δένδρεσιν ὄρος. Dort (c. 15.) wird seine Höhe auf zehn Stadien, ein Plethron, weniger vier Fuß (5760 Schuh) angegeben. Bernoulli fand ihn 6103 Schuh hoch. (Pouqueville voy. dans la Grèce, 3. p. 46.)

Der Olymp in Mysien heißt überall, und schon bey Herodot (1, 36.) der mysische. Aber Theophrast hatte noch ein vaterländisches Interesse, Olymp immer mit einem Beywort zu versehen, weil unter andern auch auf Lesbos, seinem Vaterlande, ein Olymp war. (Plin. 5, 39.)

Theophrast sagt, auf Bergen sey wegen Vielartigkeit des Bodens die größte Mannigfaltigkeit von Gewächsen. Dies erinnert an Linnés Theorie, der von einem der höchsten Gebirge der alten Welt die ganze Vegetation des Erdbodens ableitete, ohne zu bedenken, daß Klima und Boden oft so eigenthümliche Formen erzeugen, die sich unmöglich von andern Gegenden dahin verbreitet haben können. Willdenow schränkte diese Meinung darauf ein, daß er behauptete, die großen Gebirgszüge unterschieden die Floren, (Berl. Mag. 5. S. 99.), und es seyn die Pflanzen des flachen Landes aus jenen Höhen herabgestiegen. Eben so sagt hier Theophrast, alle Arten von Gewächsen, auch die ebenen Boden lieben, kommen auf Gebirgen vor. Dies widerlegt sich bey näherer Untersuchung. Nie wird eine Pflanze, die eine bestimmte

Gebirgsart liebt, sich über dieselbe hinaus ins flache Land erstrecken. (Grundzüge der wissensch. Pflanzenk. §. 407. S. 354.)

6. Doch Theophrast schränkt selbst diese Meinung im Folgenden ein, indem er die Berggewächse aufzählt, welche nicht in Ebenen fortkommen.

## Drittes Kapitel.

1. Unter diesen zählt er zuerst die auf macedonischen Gebirgen vorkommenden auf. Hier werden zuerst genannt: die Weißbuche (ζυγία), von der Dicäarch (de monte Pelio, p. 28.) sagt, daß sie auf dem Pelion häufig sey. Nach Vitruvius (2, 9.) und Plinius (16, 26.) ist ζυγία der Griechen mit carpinus der Römer einerley. Aber gleich nachher 3, 11. wird eine andere Baumart verstanden. . . Die Speise-Eiche (Quercus Esculus) ist φηγὸς, deren Früchte βάλανοι heißen. (Βάλανοι δρύες, φηγὰ statt φήμη Hesych. 1. 682. Eustath. ad Il. p. 948.) Dies war die Eiche, deren Blätter Honigsaft durch Ausschwitzen gaben. (Plutarch. vit. Coriol. c. 3. Virgil. ecl. 4, 30.). Erdbeerbaum steht hier geradezu für ἀφάρκη (1, 9. 3.).

Lakare (λακάρη, sonst λακάθη) ist nach Hesychius 2. 416. die rechte Leseart. Ich habe Phillyrea latifolia, eine Art von Steinlinde, vermuthet, Stackhouse Prunus Mahaleb.

Der Ahorn, den man Zygia nennt, wenn er auf Bergen, und Glinon, wenn er in Ebenen wächst. Hier ist offenbar eine andere Zygia verstanden, als vorher; zumahl, da es gleich heißt: andere machen die Zygia und den Ahorn zu verschiedenen Arten. Zygia ist also hier und 3, 11. ein Ahorn, und wegen der am letztern Orte vorkommenden Beschreibung der Blätter und des Holzes, eher Acer Pseudoplatanus, als eine andere Art.

4. Was hier von fruchttragenden Pappeln erzählt wird, ist 2, 2. 10. schon erläutert. Die Grotte auf dem Ida, wo die Weihgeschenke hingelegt werden, war die, in welcher

Zeus, als Kind, von den Kureten den Nymphen zur Pflege empfohlen worden. Sie war heilig und stand unter dem besondern Schutze des Gottes. Die Gegend umher hieß Omphalos, weil die Nabelschnur des Kindes dort abgefallen war. (Diod. 5, 70.) Der Berg Kedrion, itzt Käntron, ist vom Ida nur durch ein schmales Thal getrennt. (Tournef. voy. 1, 28.)

6. Vom Kentavrion 1, 12. 1. Hier und §. 7. ist offenbar die Verwirrung der Begriffe männlich und weiblich. Erst wird behauptet, daß die männlichen Bäume keine Früchte tragen. Dann heißt es nach Andern, daß sie, nämlich die starken und festen, wie die männliche Cornelle, allein schmackhafte Früchte tragen. Es waren aber manche Bäume bey den Alten vorzugsweise männlich, andere weiblich. (Dionys. Halicarn. exc. 17, 3.)

8. Statt Wallnuß muß Haselnuß (ἡ ἡρακλεῶτις καρύα) gelesen werden. Das Bryon bey den Eichen sind die männlichen Blüthen. (1, 1. 2. 2. 1.) Kyttaros bey der Pinie wird vom Schol. Aristoph. vesp. 1106. durch die ährenartige Blüthe erklärt. Die Oxye wird 3, 10. noch genauer beschrieben. Daß der Wacholder diöcisch ist, wird hier, der Sage nach, angedeutet. Eigene Untersuchungen fehlten.

## Viertes Kapitel.

2. „Vor dem Zephyr und nach dem Zephyr.„ Der Zephyr, sagt Theophrast, (de vent. c. 38. 40. p. 772. 773.), ist der leichteste der Winde, er weht vorzüglich in zwey Jahrszeiten, im Frühling und Herbst. In der ersten Jahrszeit weht er, wenn der Winter zu weichen anfängt und die Sonne an Kraft gewinnt; er ist kalt und weht von der See aufs Land. Beym Dichter (Il. 23, 200.) heißt er δυσαὴς, sausend, weil er oft winterlich, stürmisch ist. Nach Aristoteles (meteor. 2, 6.) weht der Zephyr gerade von Westen (δυσμὴ ἰσημερινὴ); doch wird er oft zu den nordlichen Winden gezählt. Auch um die Sommer-Sonnenwende weht er,

dann ist er heiß, und häuft Wolken am Himmel. Den Namen ζέφυρος leitet Achilles Tatius (isag. in phaenom. p. 158. ed. Petav.) von ζέφος, dichterisch dem Abendhimmel, her. Wir sehn also, daß in einer bestimmten Jahrszeit, noch vor der Frühlings-Nachtgleiche, der Zephyr zu wehen anfing. Ptolemäus setzt den Anfang des Zephyrs (in Alexandrien) auf den 16ten Februar. (de appar. p. 81. ed. Petav.)

Am spätesten schlagen aus: der Ipsos u. s. f. Die Thurier nannten zwar den Epheu so, (Hesych. 2. 89.), aber von diesem kann hier nicht die Rede seyn. Ich habe Pyrus cretica vermuthet, aber es läßt sich, ohne nähere Angaben, nichts bestimmen. Der Mehlbeerbaum (ἀρία) ist ganz von der gleichnamigen Eichenart (3, 16. 3.) unterschieden. Die letztere ist immer grün, und kann hier nicht gemeint seyn. Nach Anguillara (sempl. p. 81.) ist es Pyrus Aria L. . . Tetragonia kommt nicht weiter vor. Daslechamp (hist. lugd. p. 272.) hielt den Evonymus europaeus, Spillbaum, dafür. In Macedonien und Klein-Asien wächst Evonymus latifolius. Der Name könnte wohl von der vierwinkligen, vierfächerigen Frucht entlehnt seyn. Späterhin kommt derselbe Baum als εὐώνυμον vor. (3, 18.) Ueber Thyja siehe 1, 9. 3.

3. Hier sind die beiden Arten der Cornelle, Cornus mascula und sanguinea, unterschieden.

5. Die junge Frucht umschließt die vorjährige. (περικαταλαμβάνει γὰρ ὁ νέος τὸν περυσινὸν.) Besser: hohlt sie ein, wie 3, 16. 1. und 4, 2. 5. richtig übersetzt ist.

## Fünftes Kapitel.

1. Es werden die verschiedenen Triebe des Safts angegeben. Der erste Trieb, heißt es, erfolgt gleich im Anfange des Frühlings, (ἄκρου ἔαρος εὐθὺς), mit dem anfangenden Thargelion, (ἱσταμένου τοῦ Θαργηλιῶνος). . . Da Aristoteles die Folge der Frühlingsmonate (hist. anim. 5, 9. 6.) so setzt: Munichion, Thargelion, Skirrhophorion; da Theophrast

(7, 1. 2.) die Sommersaat im Munichion machen läßt: so ist die obige Angabe richtig, daß der Thargelion im April anfängt und im Mai aufhört. Allein dann konnte Theophrast nicht sagen: der anfangende Thargelion sey der Anfang des Frühlings. Diese Schwierigkeit wird nur dadurch gelöst, daß wir wissen: im Meton'schen Cyclus wurde ein zweyter Poseideon, als Schaltmonat, nach dem Skirrhophorion gesetzt. Da nun der Hekatombäon immer standhaft mit dem Sommerstillstand der Sonne anhub, so mußten die Monate im Schaltjahr zurücktreten. Wenn der zweyte Poseideon im Mai anfing, so wurde der Skirrhophorion vom April, der Thargelion vom März an gerechnet. So hatte das Jahr also 13 Monate, oder 384 Tage, da es gewöhnlich 354 hatte. (Theod. Gaza de mens. p. 293.) Gerade so machte es Numa, als er nach dem Februar, dem letzten Monat der Römer, einen Schaltmonat, Mercedinus, folgen ließ. (Plutarch. Num. c. 18.) Auf ähnliche Weise kann man erklären, wenn Aristoteles erzählt, (meteor. 1, 6.), daß ein Komet im Gamelion, um die Zeit der winterlichen Sonnenwende, erschienen. Hier war vermuthlich auch der Gamelion an die Stelle des ersten Poseideon in den December getreten. Es entsteht nur die Frage, warum gerade hier der Thargelion nach einem Schaltjahr angegeben wird? Um dies zu beantworten, muß man wissen, daß vor Meton standhaft ein Jahr ums andere ein Schaltjahr war, wo also ein Schaltmonat zwischen den Skirrhophorion und Hekatombäon gesetzt wurde. (Herod. 2, 4.) Nach Meton blieben die Monate der Griechen, selbst bis auf Galen's Zeit, (Comm. 1. in epid. 1. p. 347.), immer noch Mondmonate. Dieser synodische Mondmonat bestand aus 29 Tagen und 12 St., und es mußte das dritte, fünfte, achte, elfte Jahr u. s. f. ein Schaltjahr seyn und also einen überzähligen Monat enthalten. (Gemin. elem. astronom. p. 34. ed. Petav.) Da also diese Einschaltung eines dreyzehnten Monats und mit ihr das Zurückweichen der Monate so oft wiederkehrte; so ist klar, daß die griechischen Monate niemals standhaft die-

selbe Jahrszeit bezeichneten, und daß oft, wie hier, die durch Einschaltung entstandene Ordnung der Monate für Regel genommen wurde.

Uebrigens muß man bemerken, daß hier vom Safttriebe vorzüglich des Nadelholzes die Rede ist, welcher überall etwas später erfolgt, als bey andern Bäumen. Der zweyte Trieb erfolgt gegen Ende des Skirrhophorion. Dies wäre in Schaltjahren zu Anfange Mai's, weil dann noch der zweyte Poseideon den Schluß des Jahrs macht. Allein, daß hier wieder ordentliche Jahre gemeint sind, lehrt die Folge; daher ist es der Anfang des Junius.

„Dann erzeugen sich auch die Galläpfel, sowohl die weißen als die schwarzen.„ Olivier hat die Eiche, welche die besten Galläpfel liefert, unter dem Namen Quercus infectoria näher bestimmt. Sie ist in Klein-Asien gemein. Man unterscheidet noch itzt die schwarzen, frühern Galläpfel, als die bessern, von den weißen, die später gesammelt werden. Das Insect, welches diese Auswüchse hervorbringt, wird Diplolepis Gallae genannt. (Olivier voy. dans l'emp. othom. 2. p. 63. f.) Der schwarze Gallapfel soll fortwachsen, so daß manche die Größe eines Apfels erreichen. Dies ist ein Irrthum, der durch Verwechselung mit den Knoppern, einem monströsen Auswuchs der Früchte verschiedener Eichen, veranlaßt ist. Aus Klein-Asien kommen die größten, die von brauner Farbe sind. Bekanntlich wird μέλας für jede dunkle Farbe genommen. (Burgsdorf in Krünitz Encyklop. 41, 706.)

Funfzehn Tage nach dem zweyten Triebe, der zu Ende des Skirrhophorion erfolgte, stellt sich im Hekatombäon der dritte Trieb ein. Hier fehlt also der Schaltmonat, und es ist von einem ordentlichen Jahre die Rede. Der dritte, bey uns der zweyte, Trieb wird also im Julius angesetzt, wo sich die Rinde löset. Dieser Zeitpunkt tritt in unserm Klima gewöhnlich erst zu Ende Julius und Anfang Augusts ein, und fällt also mit dem folgenden zusammen. Es wird dies für die beste Zeit zum Fällen des Holzes gehalten, weil,

wegen der allgemeinen Thätigkeit und Spannung der Kräfte des Baums, die Ausdünstung stärker ist, und das Holz also schneller trocknet. Du Hamel du Monceau hat bewiesen, daß Holz, im Januar gefällt, viel schwerer ist, (im Verhältniß von 340:297), und also mehr Saft enthält, als im Junius. (Von Fällung der Wälder, 1, 254.) Der zurückbleibende Saft geräth oft in Gährung und macht das Holz schwarz. (Plin. 16, 74.) Indessen hat Theophrast vollkommen Recht, wenn er sagt: auf den Nutzen des Holzes habe dies keinen Einfluß; denn das Holz sey immer dauerhafter, wenn es nach dem Reifen der Früchte gefällt werde. Der natürliche Grund liegt darin, daß die schnelle Verdunstung und Austrocknung eines im Safttriebe gefällten Holzes Risse und Sprünge hervorbringt. Dagegen, wenn der Baum außer den Zeiten des Triebes gefällt wird; so ist das Holz, wegen größern Vorraths an Säften, schwerer, und trocknet es langsam, so muß es auch dauerhafter seyn. Die Gährung kann auch im Holze, welches während des Safttriebes gefällt worden, leichter entstehen, da der aufsteigende Saft an sich zur sauren und weinichten Gährung geneigt ist; daher man bey solchem gefällten Holze oft einen sauren oder weinichten Geruch bemerkt. (du Hamel a. a. O. S. 264.) Indessen ist gerade wegen der größern Leichtigkeit und schnellern Verdunstung das Brennholz am besten, wenn es im Safttriebe gefällt wird; denn es hat mehr Heizkraft. (Käpler's Anl. zur Verbesserung des Forstwesens, 2te Aufl. S. 246.)

4. Die Triebe, welche beym Aufgang des Hundssterns (zu Ende unsers Julius) und des Arkturs (im September) erfolgen, sind allen Bäumen gemein. Die erste Jahrszeit ist auch in unserm Klima der gewöhnliche Zeitpunkt des zweyten Safttriebes. Wenn aber, besonders in Macedonien und Thessalien, noch ein später Trieb im September angenommen wird; so kann dies nicht für Regel gelten, sondern hängt, wie Theophrast auch bemerkt, von der guten Witterung und Länge des Herbstes ab, wo wir auch bey uns nicht selten die

Obstbäume noch einmahl treiben und blühen sehen. (Plin. 16, 41.)

5. Was hier unter κάχρυς verstanden wird, ist klar; es sind die Baumknospen. In anderer Bedeutung, als Frucht der Libanotis, kommt das Wort (9, 11. 10.) vor. In beschränktem Sinne hat das Etymol. m. 449. κάχρυς, ἡ τῆς πεύκης βλάστησις. Bey der Edeltanne (ἐλάτη) erscheint die weibliche bräunliche Knospe an den Spitzen der Triebe schon im August und September, und bricht dann mit den männlichen, den Erdbeeren ähnlichen, zugleich in röthlichen Kätzchen aus. Beym Speyerling (Pyrus domestica Smith.) sind die Knospen groß, glatt, zugespitzt, grün und etwas klebrig. Dadurch unterscheidet sich der Baum, auch im entlaubten Zustande, von der ähnlichen Ebereesche (Pyrus aucuparia Smith.), deren Knospen stumpf und mit Filz bedeckt sind. (3, 12. 8.) Ich bin nämlich Schneider's trefflicher Vermuthung (Theophrast. tom. 5. p. 18.) gefolgt, wo τῇ δ' ἰδιότητι τοῦ μετοπώρου μετὰ τὴν Φυλλοβολίαν εὐθὺς ὁ παρ' αὐτῆς in τῇ δ' ὃ γίνεται τοῦ μετ. . . . εὐθὺς λιπαρὰ . . verändert wird.

6. Die Kätzchen der Haselstaude werden nun genau beschrieben, und am Ende wird noch gezweifelt, ob die Linde oder ein anderer Baum Kachryen habe. Dagegen wird (3, 10. 4.) geradezu von der Kachrys der Linde gesprochen.

## Sechstes Kapitel.

1. Zwischen Eiche und Eibenbaum (δρῦς und μίλος) steht in den Handschriften: Εὐαυξέστατον δὲ . ., welches durchaus nicht auf das Folgende gehen kann, da hier gerade die Bäume genannt werden, die am langsamsten wachsen. Schneider setzte also eine Lücke; ich glaube, daß man jenes Wort ganz streichen, und an seine Stelle ἔτι δὲ μᾶλλον setzen muß. Λαπάχη ist hier ausgelassen; es muß, nach 3, 3. 1., Steinlinde dazwischen gesetzt werden. Das Εὐαυξέστατον habe ich (etwas keck) auf πλῆθρα, σφένδαμνος und μελία (Eller, Ahorn und Esche) bezogen.

3. Es ist nicht ganz richtig, daß sich die Triebe der Hasel- und Wallnuß mit einem Blatte und nicht mit einer Knospe endigen; daher sie nicht regelmäßig treiben können.

4. Die immer grüne oder Stein-Eiche hat die tiefsten Wurzeln.

> Aesculus in primis, quae quantum vertice ad auras aetherias, tantum radice in tartara tendit.

Virgil. georg. 2, 291. Aen. 4, 441.

Ganz oberflächliche Wurzeln hat der Schlingbaum (θραύπαλος). Ich habe nämlich Viburnum Lantana L. vermuthet; dagegen Paulet (examen, p. 58.) auf Ligustrum vulgare schließt, weil θραύπαλος im französischen Namen Troesne wiederkehre. Indessen wird Ligustrum im eigentlichen Griechenland nicht, sondern nur bey Konstantinopel angegeben. Auch würde, wenn dies θραύπαλος wäre, der letztere zu den immer grünen Sträuchern gerechnet worden seyn.

Der Kirschbaum (σποδιὰς) muß in Kriechenbaum (Prunus insiticia) oder Schlehen (Prunus spinosa) verändert werden. Jenes ist der wilde Pflaumenbaum (ἀγριοδαμασκηνία) noch itzt in Klein-Asien. (Smith prodr. fl. graec. 1. 339.) Die aschgraue Farbe des Reifes (σποδὸς) hat zu dem Namen Anlaß gegeben. Auch der Schlehendorn ist in Griechenland sehr gemein.

5. Die Bewohner des Ida sagen, der Pflaumenbaum habe tiefe Wurzeln, welchen Widerspruch Theophrast nicht löset.

## Siebentes Kapitel.

1. Daß die Fichten und Tannen nicht wieder aus den Wurzeln treiben, wußte schon Krösus bey Herodot, (6, 37.).

Der Stamm der Tanne ist bis auf eine gewisse Höhe glatt und knotenleer, „wie der Mast eines Schiffs„. In den meisten Handschriften steht: ἡλίκον πλοῖον: πλοίου ἱστὸν ist eine wahrscheinliche Vermuthung.

„So wächst eine Wulst in die Höhe.„ Περιφύεται μικρὸν ὑποδεέστερον ἐς ὕψος. So steht in den Handschriften: es würde heißen: so wächst Weniges mangelhaft in die Höhe. Aber dies ist gegen den Sinn. Daher Schneider vorschlägt, statt ὑποδεέστερον, ὑπερφερέστερον zu lesen, wornach meine Uebersetzung gebildet ist. Es ist nämlich ein hervorragender Auswuchs, durch unterbrochene Ausbildung der Triebe veranlaßt, und also eine Maser (γόγγρος), woraus die Arkadier Becher machten. Solche Becher mußten dem Weine den Geschmack von Tannenholz geben, dessen man gewohnt war, weil auch die φρύγες der Fichten (1, 9. 2.) in den Wein gethan wurden.

3. Die immer grüne Eiche trägt die rothen Scharlachbeeren. (ὁ πρῖνος τὸν φοινικοῦν κόκκον.) Dies ist die Scharlach-Eiche (Quercus coccifera L.), welche in ganz Griechenland sehr gemein ist. (Smith prodr. fl. graec. 2. 239.) Dieser durch Insectenstich veranlaßte Auswuchs verdrängte die Scharlachfarbe, die man sonst von der Helix ianthina genommen. Schon Theseus soll, nach dem Simonides, vom Aegeus, als er zur Bezwingung des Minotaurus abreisete, ein mit diesem Scharlach gefärbtes Segel erhalten haben. (Plutarch. Thes. c. 17. (φοινίκεον ἱστίον ὑγρῷ πεφυρμένον πρίνου ἄνθει ἐριθάλλου.) Pausanias sagt, (10, 36.), bey Ambryssa in Phocis wachse diese Eiche vielmehr als Strauch; ihre dornige Blätter seyn von dunklerer Farbe als πρῖνος, (für σχοῖνος nach Palmerius), und die Scharlachkörner von der Größe der Erven. Dioskorides (4, 48.) bezeugt, daß die besten Scharlachkörner aus Galatien und Armenien kommen, die schlechtesten aus Spanien. Er vergleicht die Körner mit Linsen, und sagt, Weiber lesen sie mit den Nägeln an Fingern ab. (στόνυχι für στώμασι, nach Tychsen's Verbesserung in Beckmann's Beytr. zur Gesch. der Erf. 3. S. 11.) Plinius beschreibt die Scharlachbeeren, wie sie in Spanien vorkommen, (16, 11.), und nennt sie Cusculia. (κοσκυλμάτια, τὰ τῶν βυρσῶν περικομμάτια Hesych. 2. 327. Schol. Aristoph. equit.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

v. 49.) Diese Scharlachfarbe kommt schon 2 Chron. 2, 6. 13. 3, 14. unter dem Namen Karmil vor, welches das persische Kermial, einerley mit Kermes, ist. (Wahl's Gesch. von Persien, 1, 587. Gesenius hebr. Wörterbuch כרמיל.) Neuere Nachrichten über die Gewinnung des Scharlachs von dieser Kermes-Eiche liefern Quiqueranus de laud. Provinc. 2. f. 48. und Beckmann a. a. O.

4. Auswüchse an den Eichen sind theils als den Galläpfeln ähnliche Erzeugnisse, theils als Pilze, die auf alten und absterbenden Zweigen vorkommen, anzusehen. Der maulbeerartige Auswuchs kann die rothe, der Frucht des Erdbeerbaums zu vergleichende Art von Gallapfel, (Danthoim im Journ. de phys. 44. p. 35.), oder Sphaeria moriformis Pers. seyn. . . Der Auswuchs, der Schaam ähnlich, mit einem Kern, der Olive, zu vergleichen, kann nicht, wie ich sonst vermuthet, Hysterium quercinum seyn. Weder die Aehnlichkeit mit einem Ochsenkopf, noch der Kern passen. Dalechamp (hist. lugd. 9.) nahm hodenähnliche Galläpfel dafür, die späterhin einigermaßen mit einem Ochsenkopfe verglichen werden konnten. Auch Tabernämontanus, (p. 1528. n. XI. ed. Hier. Bauh.).

Pilos, das weiße, wollige Kügelchen, um einen härtern Kern gewachsen, das man zu Dochten benutzt, ist vermuthlich auch durch Insecten hervorgebracht, wie auf unsern Eichenblättern häufig ein tellerförmiges wollichtes Körperchen mit festerm Kern entsteht, aus welchem im Frühjahr Insecten auskriechen. Das letztere nannte Schultz (flor. starg. p. 434.) Xyloma pezizoides. („Es geschicht offt, das das Eichenlaub gegen dem Herbst auff der lincken Seitten weisse runde Schüplin gewint, das felt dann ab, und wann man dise Blümlin sihet (dann also nennen es die Bawren), so verhoffen sie des künfftigen Jars vil Eicheln zu haben.„ Trag. f. 415. b. ed. 1551.)

5. Ein anderes Kügelchen mit einem Schopfe (κόμην ἔχον), welches Honigsaft enthält, ist wahrscheinlich von Blattläusen hervorgebracht. (3, 3. 1.) Es ist das Bede-

guar an Eichen. (Lobel. hist. 583.) Ovid. metam. 1, 112.

Flavaque de viridi stillabant ilice mella.

„Ein anderes ungestieltes Kügelchen wächst aus dem in den Zweigwinkeln angehäuften Mark.„ Παραφύει δ' ἐντεριώνης τῶν ῥοπῶν μασχαλίδας (μασχαλίδος) ἕτερον σφαιρίον ἄμισχον. Constantinus schlug vor: Φύεται δ' ἐνδοτέρῳ τῆς τῶν ῥαβδῶν μασχαλίδος ἕτερον σφαιρίον. Die Uebersetzung ist etwas gewagt, da der Text keinen deutlichen Sinn giebt. Ungestielte pillenartige Auswüchse an Eichen ließ Dalechamp (hist. lugd. 9.) abbilden. Auch Clusius (hist. 1. 20.) erwähnt dergleichen Auswüchse in den Achseln der Cerr-Eiche. Das Steinchen, dem Bimsstein ähnlich, (λιθάριον κισσηροειδὲς), besteht in ausgeschwitzten Rindensäften, die einen gewissen Grad von Verhärtung erfahren, und daher spröde und weiß sind. An Eichen sieht man sie nicht selten. (Dalech. l. c. p. 10.) Der längliche Ball aus zusammengewickelten Blättern ist offenbar das Werk der Raupen. (Dalech. l. c. p. 10.) Das weiße durchsichtige Kügelchen ist ebenfalls das Erzeugniß von Insecten. („Etlich Eichbeum gewinnen im Lentzen runde lucke Oepffelin, als Schwemme, inwendig voller herber Feuchtigkeit, darinn wachsen Maden, und werden zuletzt Schnöcklin darauß. Sie heißen Pilulae asininae.„ Trag. f. 415. b.) Ich finde hiebey die ὀνοχηκίδας Galen's citirt. Allein (fac. simpl. 7. p. 90.) dieser spricht nur von ὀινοχηκίσι, einem ländlichen Arzneymittel aus Wein und Galläpfeln.

5. Noch ein Mahl kommt hier der Honig der Eichen vor. Die Stelle im Hesiodus ist opera et dies v. 230.

— Οὔρεσι δὲ δρῦς
ἄκρη μέν τε φέρει βαλάνους, μέσση δὲ μελίσσας.

Daß die Bienen sich häufig an Eichen anbauen, bezeugt Theophrast auch im Fragm. vom Honig, p. 838. ed. Schneider. Ἔχει δέ πως ἡ μέλιττα οἰκείωσίν τινα πρὸς τὴν δρῦν.

## Achtes Kapitel.

1. Was hier über den Unterschied der Geschlechter bey den Bäumen gesagt wird, stimmt ganz mit dem überein, was schon mehrmals und besonders kürzlich 3, 3. 6. über diesen Begriff bey den Griechen beygebracht worden.

2. Schwer sind die Eichen der Alten zu unterscheiden, da man gewiß noch nicht alle Arten kennt, die in Griechenland wachsen, und da Theophrast ausdrücklich bemerkt, daß die Benennungen vertauscht (verwechselt) werden. Keinem Zweifel unterworfen ist φηγὸς, die Speise-Eiche (Quercus Esculus L.) mit schmackhafter Eichel.

Was die Hemeris betrifft, so möchte man sie für Quercus Ballota Desfont. halten, welche nicht bloß im nördlichen Africa, sondern auch auf griechischen Bergen angegeben wird. (Smith prodr. fl. graec. 2. 239.) Der Baum wird höchstens zwanzig bis fünf und zwanzig Schuh hoch, hat eine rissige Rinde, knorrige Aeste, die in Schöpfe auswachsen, kleine zwey bis drey Zoll lange und einen Zoll breite Blätter und Eicheln, die so lang als die Blätter sind, und sowohl im südlichen Spanien, als in Africa und Griechenland gegessen werden. Das Holz ist dauerhaft. Die ἡμερὶς nennt Eustath. ad Il. 14, 398. p. 994. λεπτόφυλλος. Allein dem steht entgegen, daß §. 6. ausdrücklich gesagt wird, die Galläpfel der Hemeris seyn allein brauchbar. Nun hat uns Olivier die Qu. infectoria als die Art kennen gelehrt, welche die Galläpfel liefert. Diese Art vereinigt alle Eigenschaften der Hemeris in noch höherm Grade. Sie wird nur sechs Fuß hoch; die Blätter sind die kleinsten unter den Eichenblättern: aber ob die Eichel genießbar ist, sagt Olivier nicht. (voy. 2. 64.)

Die Speise-Eiche, dieser sehr ähnlich, hat einen etwas höhern Wuchs, (bis dreyßig Fuß), aber auch einen knorrigen und dicken Stamm. Die Becher der Eicheln haben lange, dornige, auswärts gebogene Schuppen. Aehnliche kommen bey der Ballota. Ich zweifle doch, daß dies

die steinichten Auswüchse sind, deren Theophrast erwähnt, zumahl da diese auch an den Eicheln selbst vorkommen sollen. Es sind vielmehr wahrscheinlich auch Folgen von Insectenstichen.

Ueber Aegilops kann kein Zweifel seyn, da der gerade und hohe Stamm, die Bitterkeit der Frucht, und ihr Vorkommen an unbebauten Orten, auf Felsen und Bergen entscheiden. Tournefort (voy. 1. 128.) beschreibt sie genau.

Die breitblättrige Eiche (πλατύφυλλος) habe ich für Qu. Tournefortii W. gehalten, wofür die breiten Blätter sprechen. Allein Theophrast sagt, sie passe sich zu Bauholz am schlechtesten, und Olivier bezeugt, (voy. 2. p. 7.), daß das Holz vortrefflich sey und gewöhnlich zum Hausbau verwandt werde. Wüßten wir gewiß, daß Qu. austriaca Willd. auch in Griechenland wächst, so würde kaum ein Zweifel übrig bleiben, daß diese (Cerrus Clus. hist. 1. p. 20.) die breitblättrige Eiche der Alten sey.

Die dickrindige Eiche ist unstreitig Qu. Pseudosuber Sant., wegen der dicken Rinde und des schlechten Holzes. Die Stämme sind häufig hohl, welches sich aber auch bey der burgundischen Eiche findet. (Plin. 16, 8.)

6. Was Einige Phaskon nennen, ist offenbar Usnea hirta oder barbata, die aber gewiß nicht allein am Aegilops vorkommen, sondern von Sibthorp überhaupt an den Waldbäumen Griechenlands gefunden worden. . . Der schwärzliche Auswuchs an der dickrindigen Eiche ist Alectoria iubata Ach.

7. Was die Aspris der Macedonier sey, wage ich nicht zu bestimmen. Die Frucht ist so schlecht, daß das Schwein sie nur frißt, wenn es nichts anderes hat; auch bekomme es davon eine Kopfkrankheit (λαμβάνεσθαι περικεφαλαίᾳ). Die Bitterkeit der Eichel könnte auf Qu. humilis Lam. schließen lassen, wenn diese nicht gar zu klein, und kaum ein Bäumchen zu nennen wäre.

## Neuntes Kapitel.

1. Hier werden zwey Arten von Fichten (πεύκη) unterschieden: die idäische von geraderm Wuchs und mit längern Zapfen; die Strandfichte mit schmalerm zartern Blatt und rundlichem Zapfen, dessen Schuppen schnell von einander klaffen. Dieses ist Pinus halepensis Ait., jenes Pinus maritima Mill. Das Harz der letztern ist wohlriechender und dunkler von Farbe; es hat einen Moschusgeruch. (Wheler voy. p 600.) Die Fichte von Aleppo giebt eine Menge blaßgelbes Harz. (Desfont. 2. 352.) Die Macedonier nennen die Strandfichte auch die männliche, weil sie das beste Holz giebt; das Holz der idäischen Fichte heißt weiblich, weil es weißer und biegsamer ist. Auch wirft es sich nicht. Die Bedeutung des Wortes ἀστραβὲς erhellt aus 5, 3. 5.

3. Die Aegis ist das feste, kienige Kernholz. Dagegen ist die Feige (συκῆ) ein Auswuchs, worein sich die rohen Säfte ergossen haben, daher er nicht brennt, sondern aus dem Feuer springt.

4. Daß die Pinie den beiden hier genannten Fichtenarten ähnlich ist, hat seine Richtigkeit; denn alle diese treiben zwey Nadeln aus derselben Scheide. Aber die Blätter der Pinus halepensis sind die längsten und stehn am gedrängtesten. Des wohlriechenden Harzes haben wir schon vorher erwähnt. Das Pech sey dem der Pinie ähnlich; nach dem Cod. Urb., der ἐμφερεστέραν statt ἐμφανεστέραν hat. Daß die Pinie häufig um Elea wächst, bezeugt auch Sibthorp bey Walpole S. 256. Rhodus hieß auch πεύκη, weil es viel dieser Fichten enthielt. (Scymn. Chii fragm. v. 42. 43.)

5. Der Hauptunterschied liegt in der Richtung der Zapfen, die bey der Pinie straff aufrecht stehn, und bey der P. maritima sowohl als auch bey P. halepensis mit dem Fruchtstiel zurückgebogen sind.

Statt von jener Tanne lese man von der Pinie; diese soll ein Mahl wieder ausgeschlagen seyn, da die

Pinien statt Kiefern auf dem pyrrhäischen Berge abbrannten. (Plin. 16, 19.) Das Abbrennen oder Abschwenden der Pflanzen, um den Erdboden zu düngen, wird noch itzt auf den griechischen Inseln geübt. Poterium spinosum ist der Zunder, dessen man sich dazu bedient. (Tournef. voy. 1. 61.)

Wenn der ganze Stamm kienig wird, so rührt dies von überflüssiger Nahrung her: es ist derselbe Fehler, den man bey andern Bäumen das fette Holz nennt, wobey die Fasern und Ringe mehr aus einander treten und das gefällte Holz eine dunklere Farbe bekommt. (du Hamel von Fällung der Wälder, 2, 190.) Zum Brennen ist solches Fichtenholz sehr gut, aber nicht als Nutzholz zu gebrauchen.

6. Die männliche und weibliche Tanne werden hier unterschieden. Jene ist, wie wir oben (1, 1. 8. 1, 8. 9.) bemerkten, Pinus orientalis Tourn., diese Pinus picea L. Die Sage der Macedonier, daß in den Zapfen der letztern nichts enthalten sey, haben wir auch schon (1, 1. 8.) erläutert. „Der Saame hat Flügel, die nach oben kleiner werden, so daß der ganze Zapfen baldachinartig aussieht, oder den böotischen Kopfbedeckungen gleicht.„ (Ἔχει δὲ πτέρυγας τὸ σπέρμα (statt φύλλον) καὶ ἐπ' ἔλαττον, ὥστε τὴν ὅλην μορφὴν εἶναι θολοειδῆ, καὶ παρόμοιον μάλιστα ταῖς Βοιωτίαις κυνέαις.) Θόλος ist unbestritten die Kuppel, der Baldachin. Κυνέη ist in der Ilias der Helm, doch auch Od. 24. 230. die Mütze. (πῖλος Ἀρκαδικὸς Hesych. 2. 379.) Die aufrechten Zapfen der Edeltanne, deren Schuppen eine lang vorgezogene Spitze haben, zeigen Aehnlichkeit mit einer Kuppel oder mit einer kegelförmigen Mütze; die Saamen sind geflügelt. Nach Hesychius a. a. O. waren die böotischen Kopfbedeckungen oder Mützen sehr beliebt; man trug sie auf dem Felde. Herodot (7, 89.) erzählt, die Phönicier hätten eng anschließende κυνέας nach hellenischer Weise getragen.

7. Was man bey der Fichte Aegis nannte, war Lusson (λοῦσσον) bey der Tanne. Λοῦσσον, κολοβὸν, τεθραυσμέ-

νον Hesych. 2. 497. Wegen der Weichheit des Holzes und wegen seiner Weiße, (es ist fettes Holz), machte man daraus nur Täfelchen der Maler und die meisten Schreibtafeln, (τὰ γραμματεῖα τὰ πολλά). Noch itzt soll dies Holz unter dem Namen luchon in Frankreich zu Büchsen benutzt werden. (Robert Constantin in Theoph. p. 100.) Darum wird πεύκη bisweilen von den Dichtern für Schreibtafel genommen. (Eurip. Iphig. Aul. v. 1254.)

## Zehntes Kapitel.

1. Die Beschreibuug der Oxya hat einige Schwierigkeiten. An Dicke und Höhe und sonstiger Gestalt soll sie der Tanne (ἐλάτη) gleichen. Dies paßt weder auf die burgundische Eiche, wofür ich sonst den Baum hielt, noch auf die Buche, wofür sie fast Alle nehmen. Freylich der Stamm der Buche ist so glatt, weiß und schön, als bey der Edeltanne; auch wachsen beide gleich hoch. Vielleicht läßt sich der Zusatz: καὶ τ' ἄλλα παρόμοιον τὸ δένδρον in κατ' ἄλλα δὲ ἀνόμοιον τὸ δένδρον umändern. Vielleicht ist ἐλάτη in ἐλαία zu verändern, was ich doch weniger billige, weil der Oehlbaum weder einen so glatten und schönen Stamm als die Buche, noch einen so hohen Wuchs hat. Das Blatt ist wenig eingeschnitten (δυσχιδὲς) und an der Spitze stachlig (ἐπακανθίζον ἐπ' ἄκρου). Der letztere Ausdruck muß nicht strenge genommen werden, da (3, 11, 3.) vom Eschenblatt es auch heißt: es sey ringsum stachlig gesägt. Von der Frucht sagt Theophrast, sie sey in einem ἐχίνῳ πλὴν οὐκ ἐνακάνθῳ καὶ λείῳ καὶ οὐχ ὡς ἡ Διὸς βάλανος ἀκανθώδει enthalten. Hier ist offenbar eine unnütze Wiederholung, und λείῳ gehört nicht daher, da ἐχῖνος schon die weichstachlige Hülle der Buchecker anzeigt. Sollte wohl πλὴν οὐ λίαν ἐνακάνθῳ καὶ οὐχ ὡς gelesen werden müssen? Aehnlich ist wohl die Buchecker darin der Kastanie, daß sie genießbar ist. Das Mehl der getrockneten Bucheckern, wenn es erst mit Wasser abgekocht worden, ist zum Brodbacken tauglich. (Bartholin. med. Danor. domest. p. 304.) Aber roh kann man

es nicht genießen. Sehr richtig ist, daß das Büchenholz, auf Bergen gewachsen, weiß; roth oder braun aber ist, wenn es in schattigen Thälern gestanden hat.

2. Der Eibenbaum (Taxus baccata) ist so deutlich beschrieben, daß man gar keine Bedenklichkeit findet. Er wächst am Ida selten, dagegen häufig in Macedonien und Arkadien. Auf dem Kyllene-Gebirge fand ihn Hawkins. (Smith prodr. fl. graec. 2. 265.) Die Rinde des Baums, der selten hoch wächst, ist röthlich-braun, und löset sich immerfort ab. Das Holz ist röthlich und außerordentlich fest. Die Frucht ist eine rothe Beere. Daß der Taxus giftig sey, ist eine alte Bemerkung. Cativolcus, der König der Eburonen, brachte sich damit ums Leben. (Caes. bell. gall. 6, 31.) Daß Pferde vom Taxus sterben, ist durch neuere Zeugnisse bestätigt. (Birch hist. of the roy. soc. 1. 454.) Dies sind die λόφουρα, wozu auch Esel und Maulthiere gehören. Wiederkäuende Thiere sollen nicht davon leiden. Dennoch giebt es neuere Zeugnisse (Floyer Φαρμακοβάσ. p. 189.) von den tödlichen Wirkungen des Genusses bey Kühen. Die Frucht essen einige Menschen ohne Schaden. Dioskorides (4, 80.) versichert, sie sey nur in Italien schädlich. Martyn bezeugt, (Georg. p. 195.), daß er sie oft ohne Nachtheil gegessen. Auch Haller (stirp. helv. n. 1663.) weiß von keinen schädlichen Folgen des Genusses.

3. Die Hopfenbuche (ὁ ὄστρυς, ἡ ὀστρύα) hat Blätter, die in den Venen runzlig (ἐῤῥυτιδωμένα κατὰ τὰς ἴνας) und am Rande eigentlich doppelt gesägt sind (χαραγμὸν ἔχοντα κύκλῳ λεπτὸν). Die Frucht ist klein, lang, gelb, wie eine Gerstenähre; doch ist sie mehr mit dem Hopfen zu vergleichen. In lockern gelblichen Schaalen stecken die Saamen. Sie wächst in Italien und dem südlichen Deutschland an Flüssen: Sibthorp giebt sie auf dem Athos an. Daß das Holz zum Hausbau nicht brauchbar sey, wissen wir nicht.

4. Es ist den Vätern der Botanik gewöhnlich, die kleinblättrige Linde (Tilia microphylla Vent.) für die

männliche, die großblättrige aber (Tilia macrophylla Vent.) für die weibliche Linde des Theophrast zu halten. Indeß muß man entweder ganz unrichtige Nachrichten bey unserm Verfasser annehmen, oder jener Unterschied der Arten ist hier nicht zu suchen; denn das Blatt wird bey beiden gleichförmig beschrieben, da doch bey der großblättrigen dasselbe unten behaart, bey der kleinblättrigen aber glatt und nur in den Venen-Achseln mit gelben Haarbüscheln versehn ist. Ueberdies werden der männlichen (kleinblättrigen) die Blüthen und Früchte abgeläugnet, und doch blüht kein Baum häufiger. Mir scheint, was von der männlichen Linde gesagt wird, auf die zu gehen, die auf Bergen, ohne viel Nahrung wachsen, und ein festeres, dunkleres Holz haben, welches nicht so leicht zu verarbeiten ist, als wenn der Baum in Ebenen steht.

Die Blüthe erscheint kelchartig, (die hellgefärbten Bracteen am Blüthenstiel), in der Nähe der Kachrys (der Knospe) des folgenden Jahrs auf einem andern Stiel. Dies ist ganz richtig; denn der gemeinschaftliche Blüthenstiel tritt neben der Knospe hervor. Sie blüht zugleich mit den zahmen. (ἡ δὲ ἄνθεσις ἅμα τοῖς ἡμέροις.) Dies kann nicht auf zahme Bäume anderer Gattungen gehen, weil diese in sehr verschiedenen Jahrszeiten blühn, sondern auf angebaute Linden, und man sieht auch hieraus, daß nicht unsere beiden Lindenarten, deren Blühezeit um einen Monat von einander entfernt ist, sondern nur eine und dieselbe Art gemeint ist.

5. Die Frucht ist rund und mit (vier oder) fünf Winkeln versehn. Nicht einige kleine und dünne Saamen, (μικρ' ἄττα καὶ λεπτὰ σπερμάτια), sondern meist nur Ein, höchstens und sehr selten, zwey stumpfwinklige eyförmige, nicht dünne, Saamen sind in der holzigen, nußähnlichen Kapsel enthalten. Mit dem Epheublatt kann man das Lindenblatt nur dann vergleichen, wenn das erstere der Blüthe nahe steht, und kraus (ἕπουλα oder ὕπουλα) kann man nur die Wurzelblätter nennen, wenn die Linde aus Saamen gezogen ist.

„Das Mark (Kernholz) ist nicht viel härter als das übrige Holz.„ Offenbar ist hier statt μανροτέρα, σκληροτέρα zu lesen; denn μαλανωτέρα würde, da vom Kernholz die Rede ist, weniger passen, obwohl es der Cod. Urbin. für sich hat.

## Elftes Kapitel.

1. Unter den Ahornarten ist die Zygia schwerlich etwas anderes als Acer Pseudoplatanus. Der Sphendamnos scheint Acer obtusifolium Sibth. zu seyn, da dieser Baum in Kreta noch itzt unter dem Namen Asphendamnos bekannt ist. (Belon obs. 1, 17. Tournef. voy. 1, 19.) Die Bewohner des Olymp scheinen einen andern Sphendamnos gekannt zu haben, da sie ihn in der Ebene angeben. Es könnte wohl der gemeine Ahorn (Acer campestre) seyn, da dieser im nordlichen Macedonien wächst. Diesen nannten Einige Glinon.

Das gelbe und krause Holz kommt eher dem gemeinen Ahorn zu, welches gewöhnlich geflammt und braun ist; doch hat auch der Bergahorn (Acer Pseudoplatanus) oft ein maseriges, geflammtes Holz, welches unter dem Namen Pfauenschwanz bekannt ist. Gewöhnlich aber, wenn der Baum in Ebenen gestanden, ist das Holz weiß und faserig.

2. Die Frucht gleicht auf keine Weise der Frucht des Paliurus, sondern es sind zwey zusammengewachsene, an einem Ende geflügelte Saamen.

3. Es werden zwey Arten der Esche unterschieden, die die Macedonier μελία und βουμελία nannten. Der Name der letztern würde leicht von βοῦς abzuleiten seyn, wenn Plutarch nicht (sympos. 6, 8. p. 852.) an die Ableitung des βούλιμος von πολύλιμος, durch äolische Verwechselung des π mit β, erinnerte. Βουμελία ist also die häufigere (πολυμελία) gemeinere Esche (Fraxinus excelsior), die ohne Blüthen ist, in Ebenen wächst, und ein weißes, sehr brauchbares Holz hat. Doch giebt es eine Abart auf Bergen und Klippen, die Steinesche Thal's, (Hercyn. p. 43.). Die

andere Art auf Bergen ist die südliche, blühende, die Manna-Esche (Fraxinus Ornus), welche allerdings Blüthen trägt. Dies ist Virgil's rigida ornus montibus deducta, (ecl. 6, 71.). Von dieser sagt Columella, (de arb. 16.), ihr Blatt sey breiter, als das der übrigen Eschen. Die Blätter von beiden Arten sind gefiedert. Kurz sind die Gelenke, und nur wenige Paare Blätter bey dieser; länger die Gelenke und mehrere Paare bey der gemeinen Esche. Mit dem Lorbeerblatt können die Eschenblätter nur sehr uneigentlich verglichen werden. Ringsum stachlig (χαραγμὸν τινὰ ἐπαναν-θίζοντα ἔχοντα κύκλῳ) sind die jüngern Blätter der blühenden Esche; späterhin haben sie nur gekerbte Blätter. Dalechamp (hist. lugd. p. 83.) meint, es könne ἐπικα-θίζοντα statt ἐπαναν-θίζοντα gelesen werden, wo es auf die ungestielte Anheftung der einzelen Blattpaare ginge. Allein die Handschriften stimmen alle überein, und wir haben denselben Ausdruck 3, 10. 1. von den Buchenblättern gebrauchen sehen.

„Die Rinde ist glatt, trocken und dünn.„ (Φλοιὸν δὲ λεῖον ἔχει, καπυρὸν (Cod. Urb. statt καὶ πυκνὸν δὲ) καὶ λεπτὸν.

Die kugelichten Kätzchen zwischen den Früchten, Erzeugnisse von Insecten, hat Dalechamp beobachtet und abgebildet. (hist. lugd. p. 84.) Auch beschreibt sie Dureau de la Maille im Magas. encycl. 1805. 1. p. 107.

## Zwölftes Kapitel.

1. 2. Ueber die männliche und weibliche Cornelle (Cornus mascula und sanguinea) giebt es kaum etwas zu berichtigen. Die weibliche Cornelle fand Belon (obs. 1, 56.) auf dem Pangäus bey Philippi, (itzt Castagna), so groß als die männliche.

Macedonischer Jagdspieß ist σάρισσα (δόρυ μακρὸν, (ιδ' πηχῶν) Μακέδονες Hesych. 2. 1155.), also von vierzehn Ellen Länge.

3. Daß κέδρος Iuniperus lycia L. ist, haben wir schon oben (1, 9. 3.) erinnert. Hier wird sie als lycische

von der phönicischen (Iuniperus phoenicea L.) unterschieden. Beide sind in Griechenland gemein; beide kommen durch stumpfe, angedrückte Blätter, die zu dreyen stehn, überein. Der Unterschied besteht in dem höhern Wuchs der phönicischen, die sich pyramidalisch baut, und in den blaßgelben, den Wacholderbeeren ähnlichen Früchten, da die lycische Ceder niedriger ist, eyrunde und braunrothe Beeren trägt, die größer als die vorigen sind. Ganz unterschieden ist Oxykedrus (Iuniperus Oxycedrus) durch ganz abstehende, pfriemenförmige Blätter und rothe Beeren, von der Größe der Haselnüsse, die also die Blätter an Größe übertreffen. (Clus. hist. 1, 38. 39.) Dies ist ἡ ἄρκευθος μεγάλη Dioск. 1, 103.

Man sieht also, daß Theophrast die Unterschiede nicht recht aufgefaßt hat. Wenn er der Ceder ein steifes, spitziges und dorniges Blatt giebt, so ist dies Oxykedros, welche in Griechenland und auf den Inseln überall steht. (Smith prodr. fl. graec. 2. 263.) Wenn er die Frucht der Ceder gelb nennt, und sie mit der Myrtenfrucht vergleicht, so ist dies die phönicische Ceder, die ebenfalls sehr gemein in Griechenland ist. (Smith l. c. p. 264.) Das Holz ist bey allen gleich, sehr fest und röthlich; wohlriechend vorzüglich von der phönicischen Ceder.

Das Blatt des Wacholders soll weicher als das der Ceder seyn. Schneider vermuthet, daß statt μαλακώτερον, μακρότερον stehen müsse. Allein dies müßte dann nur im Verhältniß gegen die Frucht verstanden werden, da wirklich der Oxykedros längere Früchte als Blätter hat. Aber auch die gewöhnliche Lesart kann vertheidigt werden; denn, mit dem Wacholderblatt verglichen, ist das Blatt des Oxykedros viel stechender und weiter abstehend.

„Der Wacholder hat vorzüglich dichtes Kernholz, welches auch geschnitten nicht leicht fault.„ Nach Schneider's Vorschlag ist: ἡ μὲν ἄρκευθος ἔχει μήτραν πυκνὴν, καὶ ὅταν κοπῇ, οὐ ταχὺ σηπομένην statt ἔχει μικρὰν καὶ πυκνὴν, καὶ ὅταν κοπῇ, ταχὺ σηπομένην, zu lesen.

5. Die drey Mispeln, welche die Bewohner des Ida auf Kreta unterscheiden: σητάνειος, ἀνθηδὼν und ἀνθηδονοειδὴς, sind Mespilus germanica, die gemeine Mispel, mit den größten und etwas wollichten Früchten; Mespilus tanacetifolia Sm. fructu flavo (ἀνθηδὼν) und fructu minori rubro (ἀνθηδονοειδὴς). Die beiden letztern haben kleinere Früchte, von nicht sehr angenehmen Geschmack, „ein zweymahl eingeschnittenes Blatt, an der Spitze wie ein Eichblatt, die ältern sind sehr vielfach eingeschnitten, winklig und der ganze Umfang an den Lappen gesägt.„ (Φύλλον, τὸ μὲν (ἐπὶ τῶν νέων) δισχιδές τε καὶ ἐν ἄκρῳ σελινοειδὲς· ἐπὶ δὲ τῶν παλαιοτέρων πολυσχιδὲς σφόδρα καὶ ἐγγωνοειδὲς, μείζοσι σχίσμασι καὶ τὸ ὅλον καὶ τὰ σχίσματα περικεχαραγμένον.) So ist nach dem Cod. Urb. und Schneider's Verbesserung tom. 5. p. 23. übersetzt. Diese Beschreibung der Blätter kann weder auf Pyrus terminalis noch auf Mespilus Azarolus gehen, sondern sie kommt allein der Mesp. tanacetifolia zu, welche als sehr gemein auf Bergen durch ganz Griechenland angegeben wird. (Smith prodr. fl. graec. 1. 343.)

6. Die Würmer der Mispel werden in den gewöhnlichen Ausgaben ἡδίους, süßer, genannt. Besser ist, mit dem Wiener und Mediceischen Codex ἴδιοι, eigenthümlich, zu lesen, wie auch §. 8. ὁ σκώληξ ἴδιος.

Daß es Speyerlinge giebt, die unfruchtbar sind, ist nicht zu läugnen; aber sie machen weder eine besondere Art noch Abart aus. Gewöhnlich sind die Früchte birnförmig, von der Größe kleiner Birnen; aber es giebt eine Abart, die rund, wie Aepfel, und äußerst wohlriechend und angenehm sind.

7. Die gefiederten Blätter werden genau beschrieben. „Bey den ältern und längern kommen mehrere Paare vor, weniger bey jüngern und kürzern.„ (Εἰσὶ δὲ περὶ μὲν τὰ παλαιότερα καὶ μακρότερα πλείους αἱ συζυγίαι, περὶ δὲ τὰ νεώτερα καὶ βραχύτερα ἐλάττους. Cod. Urb.)

8. Die Früchte stehn traubenartig, fast wie die Honigwaben. (ὥστ' εἶναι καθάπερ κηρίον.) Kein passender Vergleich, aber bey der Kirsch- und Hollunderblüthe (3, 13. 3. 6.) wiederholt. Es ist also nur der gedrängte Stand der Blüthen und Früchte dadurch ausgedruckt. Die glänzende, klebrige, angeschwollene Keule, gleichsam der Keim (ἡ κορύνη λιπαρὰ καὶ ἐπῳδηκυῖα, ὡσὰν ἤδη βλαστικὸν) ist die glatte, mehrentheils klebrige Knospe des Speyerlings. (3, 5. 5.) Λιπαρὸς druckt glänzend und fettig oder klebrig zugleich aus. (Hesych. 2. 424. λιπαροὶ πόδες.) Der Speyerling ward übrigens von Sibthorp auf den Bergen Griechenlands, Macedoniens und Thraciens gefunden.

## Dreyzehntes Kapitel.

1. Daß der κέρασος des Theophrast wirklich unser süßer oder saurer Kirschbaum sey, ward zuerst von Anguillara (lempl. p. 71.), aber aus keinen wichtigen Gründen bezweifelt. Wenn hier nämlich das Blatt des Kerasos mit dem Mispelblatt verglichen wird, so fragt Anguillara, wie dies auf unsern Kirschbaum gehen könne, da Theophrast's Mispel ein Blatt wie Eppich habe. Aber das ist ja die Anthedon des Theophrast und nicht die Setanios, unsere gewöhnliche Mispel. Das Blatt der letztern ist allerdings mit dem Blatt der süßen Kirsche zu vergleichen. Auch die Blüthe, der Birn- und Mispelblüthe ähnlich und, nach Art der Honigwaben, aus mehrern zusammengesetzt, leuchtet dem Anguillara nicht ein. Indessen, wenn die Fruchttraube der Speyerlinge (3, 12. 8.), wenn die Afterdolde des Hollunders (§. 6.) mit Honigwaben verglichen werden; so kann die Blüthendolde der süßen Kirsche denselben Vergleich aushalten. Noch eine Schwierigkeit ergiebt sich aus der Frucht. Daß sie mit der Dattelpflaume (Diospyros Lotus) verglichen wird, paßt ganz auf die süßen Kirschen, aber der Kern des Kerasos wird hier weich genannt, im Gegensatz zu dem harten Kern der Dattelpflaume. Indessen schon Dalechamp bemerkt, (hist. lugd. p. 350.), daß die Nuß der

Dattelpflaume so äußerst hart ist, daß sie mit dem Kirschkern keinen Vergleich aushält. Sonach wäre das μελανὸς des Kirschkerns eben so zu deuten, wie kurz zuvor die Wachholdernadeln im Vergleich zum Oxykedros weich genannt werden. Eine andere Lesart aber mit mehrern anzunehmen, hindert die Stelle beym Athenäus, welche gerade eben so lautet. (lib. 2. p. 132.) Uebrigens sind die süßen sowohl als die sauren Kirschen in den Wäldern des nordlichen Europa einheimisch; aber auch auf dem Parnaß fand sie Sibthorp wild. (Smith prodr. fl. graec. 1. 339.)

Alles Uebrige, besonders das Ablösen der Rinde, paßt auf unsere Kirschbäume, besonders auf die süßen, sehr gut. Der wilde süße Kirschbaum hat nämlich vier Rindenschichten, von denen die drey obern bald kreisförmige, bald gekreuzte, bald gerade Fasern haben. Indessen kommen bey der Beschreibung dieses Ablösens Unrichtigkeiten, wenigstens Dunkelheiten vor. Die Rinde des Kirschbaums löset sich nämlich wirklich im Kreise, und nicht schraubenförmig von unten nach oben ab. Gesetzt aber, es wäre so, so würde die Vergleichung mit dem Umfange des Blattes (διαγραφὴ τῶν φύλλων) mit einem solchen schraubenförmigen Ablösen nichts gemein haben. Meines Erachtens hatte sich Theophrast durch unrichtige Nachrichten verleiten lassen. „Dergestalt kann man sie auch durch Schnitte ablösen.„ Nach Schneider's Vermuthung ist: ἐκείνως δ' ἐπίτομος γίνεται statt ἐκεῖνος· [ἄλλως] δὲ ἐπίτομος γίνεται zu lesen.

Daß das Kirschbaumholz eben solche gewundene Fasern hätte, als von der Rinde angegeben werden, ist auch nicht richtig; es müßte denn maserig seyn.

4. Man kann keinen Augenblick zweifeln, daß unser gemeiner Hollunder (Sambucus nigra) hier beschrieben wird; und doch widerspricht die Beschreibung der Rinde, die glatt, dünn und dicht angegeben wird, was sie eigentlich nur bey jüngern Zweigen ist. Die Stämme haben jederzeit eine sehr dicke, rauhe und rissige Rinde.

5. Genauer kann man die Hollunderblätter nicht beschreiben, als hier geschehn ist. „Die Blätter werden röthlich, wenn sie abfallen.„ Nach Link's Vermuthung (Schneider tom. 3. p. 226.) ist nämlich so zu lesen: ὑπέρυθρα ἐπισεικῶς, ὅταν Φυλλορρόῃ· Φυλλορρόει δὲ τοῦτο ὅλον: wo denn also καὶ χαῦνα καὶ σαρκώδη als gar nicht hieher gehörig wegfällt.

6. „Der Saft der Beeren nimmt den Kopf ein.„ Es war nämlich die Stelle sonst so: τὰς χεῖρας δὲ τέλειος βάπτει καὶ τὰς κεφαλάς. Der Cod. Urb. hat ἀναβλάστει δὲ καὶ τὰς κεφαλάς: allein Schneider setzt, sehr gut, βλάπτει vor τὰς κεφαλὰς, welches die Abschreiber für βάπτει gehört haben können.

7. Zwey Weiden sind hier angegeben, die leicht zu unterscheiden sind. Die mit röthlicher, dunkler Rinde ist Salix purpurea L., die andere Salix alba L. Die kleine, welche nicht in die Höhe wächst, läßt sich weniger genau bestimmen, da ihre übrigen Eigenschaften nicht angegeben werden. Aber von den strauchartigen Weiden wachsen Salix acuminata und viminalis in Griechenland, von den Zwergweiden wird Salix retusa auf griechischen Bergen angegeben. (Smith prodr. fl. graec. 2. 253.) Ἑλικὴ war der Name der Weide bey den Arkadiern, wie denn Salix Helix L. ebenfalls in Griechenland vorkommt.

## Vierzehntes Kapitel.

1. Die beiden Ulmenarten, welche hier unterschieden werden, scheinen bloße Abarten der gewöhnlichen Korkrüster (Ulmus suberosa Ehrh.) zu seyn. Denn diese kommt im flachen Lande, wo sie schlechten Boden und eine gedrückte Lage hat, strauch-, oft zwergartig vor. Sie wird bisweilen kaum zwey Fuß hoch, und ihre Zweige liegen nieder. Dagegen, wenn die drey bekanntesten europäischen Arten (U. campestris, suberosa und effusa W.) frey oder auf Bergen stehn, so werden sie sehr hohe Bäume. Das beste

Holz zum Wasser- und Schiffbau liefert die Korkrüster. Von dem Beutelchen auf den Ulmenblättern s. 2, 8. Kätzchen für κάχρυς ist nicht so gut als Knospen oder geradezu Kachrys.

2. Ohne Zweifel ist diese Kerkis ein ganz anderer Baum, als der unter demselben Namen I, II. 2. vorkommt. Wir vermuthen mit Bodäus, daß es die Zitterpappel (Populus tremula L.) ist, wozu besonders die Stellung neben den Pappeln, die Form des Blattes und seine Richtung vermöge des langen Blattstiels und die rauhere, mit Flechten beschlagene Rinde (φλοιὸς τραχύτερος καὶ ὑπόλεπρος) veranlassen.

3. Die hier genannte Eller ist Alnus oblongata W., welche im ganzen südlichen Europa allgemein ist. Die Vergleichung der Blätter mit den Birnblättern führt schon darauf, daß unsere nordliche Eller mit dem rundlichen Blatte nicht gemeint sey. . . „Wie bey dem Lorbeer„, das gehört schwerlich zu den Wurzeln, sondern es ist eine Lücke vorher, worin wahrscheinlich die Rede von βρύοις, den Kätzchen, war, die vielleicht mit den Lorbeerblüthen verglichen wurden. Daß der Eller die Früchte abgesprochen werden, ist einer der gewöhnlichen Irrthümer Theophrast's.

4. Die Semyda hat ein Blatt gleich der sogenannten persischen Nuß. (τῇ περσικῇ καλουμένῃ καρύᾳ Cod. Urb.) Man hatte sonst nach Gaza allgemein Birke, Betula alba L., übersetzt; aber das Blatt, dem Wallnußblatt verglichen, stimmt so wenig als der bunte Stamm und die Anwendung des Holzes bloß zu Stäben. Nach genauerer Vergleichung bin ich itzt der Meinung, daß Sambucus racemosa L. gemeint ist. Sie wird auf den arkadischen Bergen angegeben. (Smith prodr. fl. graec. I. 208.) Ihre Stämme und größern Aeste sind braun mit weißen Flecken, also bunt. Die gefiederten Blätter haben Aehnlichkeit mit den Wallnußblättern. Die Zweige können höchstens zu leichten Stäben verwandt werden; sonst ist das Holz unnütz.

Hier kommt ein Blasenbaum, besser Kolytea, vor, der die Eigenschaften beider gleichnamigen Gewächse auf Lipara und am Ida (3, 17. 2.) vereinigt. Der Text ist wahrscheinlich verdorben. Am wenigsten möchte man Cesalpini's Meinung (3, 31.) beytreten, der πολύοζον valde oli-dum übersetzt, und diese κολυτέα für Anagyris foetida hält, welche gleichwohl immer ein Strauch bleibt, da die κολυτέα ein großer Baum seyn soll. Auch würde der starke unangenehme Geruch wohl nicht übersehn worden seyn.

## Funfzehntes Kapitel.

1. 2. Die Haselnuß (ἡ Ἡρακλεωτικὴ καρύα) ist gut beschrieben. Die länglichen Früchte gehören wohl der Corylus tubulosa W., welche im Morgenlande wild wächst. Es ist bekannt, daß noch itzt aus den gespaltenen Zweigen Körbe, Siebe und Stühle gemacht werden.

3. 4. Die Terebinthe (τέρμινθος und τερμινθὸς). Zwar sagt das Etym. magn. 682.: Die Athener verstehn unter diesem Namen ein dem Flachs ähnliches Gewächs, woraus sie Schnuren flechten; aber das geht uns hier nichts an, da hier der im Morgenlande allgemein bekannte Baum gemeint ist. Die Terebinthe wächst am reichlichsten und schönsten auf Chios. (Dioscor. 1, 10. Tournef. voy. 1. 145.) Den hier angegebenen Unterschied in der Farbe der Früchte haben weder Clusius (hist. 1. 15.) noch Tournefort bemerkt. Die Früchte sind nämlich anfangs alle hellgrün, mit drey scharlachrothen kammförmigen Narben gekrönt. Späterhin wird das ganze Korn purpurroth. Daß bisweilen der ganze Baum mit Blasen bedeckt ist, die durch den Stich einer Gallwespe verursacht werden, bemerkte auch Poiret in der Barbarey. (enc. 5. 351.) In Thracien und Macedonien sah Belon (obs. 1, 65.) diese Blasen, von der Größe der Wallnüsse, häufig an den Terebinthen. Die Türken lesen sie im Junius ab, und gebrauchen sie, um Seidenzeug zu färben.

„Das Blatt hat weniger Winkel als das Blatt des Speyerlings.„ (ἀγωνιώτερον τῆς ὄης) Statt dessen lies't Schneider itzt mit dem Cod. Urb. ἐγγωνιώτερον, winkliger. Allein das ist falsch, zumahl da der Umfang, wegen Glattrandigkeit, mit dem Lorbeerblatt verglichen wird.

5. Der Buchsbaum soll vorzüglich auf dem cytorischen Gebirge wachsen. Dies ist in Paphlagonien. (Plin. 6, 2. 16, 28. Virgil. georg. 2, 437.)... Der macedonische Olymp ist der Pierische. (3, 2. 5.).. Kyrnos ist Corsica. Sonst war auch der oricische Buchsbaum bekannt. (Nicandr. ther. v. 516.) Er wächst bey Ducates im Epirus. (Pouqueville voy. dans la Grèce, 1. 266.)

6. Der Kratägus des Theophrast wird von Anguillara (p. 80.) und Cesalpini (3, 64.) für Pyrus torminalis Sm. gehalten. Ersterer sowohl, wie Dalechamp (p. 99.), lassen οὐκ weg, und lesen: τὸν δὲ χαραγμὸν ἔχον ὥσπερ ἐκεῖνο. Matthiolus (p. 215.) widerlegt sie auch aus dem Grunde, weil das Holz der Elzbeere nicht gelb, sondern weiß sey. Pyrus Amelanchier, wofür Link den κραταιγὸς hält, kann es auf keinen Fall seyn, weil die Blätter des letztern nur einen Zoll lang sind, Theophrast's Pflanze aber größere und breitere Blätter als die Mispel haben soll. Ich habe die Azarolbirne (Pyrus Azarolus Scop.) verstanden, wenn man nämlich zugeben will, daß Dalechamp's Leseart richtig ist. Denn die Blätter der Azarolbirne sind bis vier Zoll lang und fast eben so breit, drey- bis fünflappig, und gezähnt. Die Frucht ist anfangs gelb und wird späterhin dunkelroth (ἐπιμελαίνεται). Das Holz ist gelblich.

## Sechzehntes Kapitel.

1. Die immer grüne oder Steineiche (ὁ πρῖνος), von der öfter schon die Rede gewesen, trägt neben der Eichel noch ein rothes Korn. Daß dies die Scharlacheiche ist, wurde schon 3, 7. 3. bemerkt. Zwey Schmarotzer werden erwähnt: ἰξία und ὐφέαρ. Dazu kommt noch caull. pl.

2, 17. ein dritter στελὶς. Dort heißt es, ὑφέαρ komme auf Tannen und Fichten vor; gerade so auch Hesychius 2. 1482. Nun behauptet Sibthorp, unsere Mistel (Viscum album) habe er auf dem Parnaß sehr häufig, aber allemahl auf Edeltannen (ἐλάτη) gefunden, (Walpole p. 283.); ἰξία dagegen, sagt Theophrast, wachse mit στελὶς auf Eichen, Terebinthen und andern Bäumen. Dies sey, sagt Sibthorp, der Loranthus europaeus, welcher noch itzt ὀξὸς heiße. Auch Belon (obs. 1, 55.) fand den Oxos auf Eichen gemein, und verschieden von der Mistel, die auf Birnbäumen wächst. Jener ward im südlichen Thracien häufig gefunden. Mir scheint hingegen klar, da ἰξὸς, der Vogelleim, mit ἰξία zusammenhängt, daß ἰξία die Mistel, ὑφέαρ aber, oder ὕφεαρ, wie Hesychius hat, nur ein anderer Name für dieselbe Pflanze ist. Στελὶς hingegen bleibt Loranthus europaeus, obgleich, wie Hesychius 2. 1263. anmerkt, die Einwohner von Euböa auch diese ἰξία nennen, gerade wie die itzigen Griechen.

2. Der Baum, den die Arkadier Smilax nennen, ist eine Abart von Quercus Ilex, die Dalechamp zuerst als Smilax Arcadum (p. 24.), auch Joh. Bauhin als Smilax Dalechampii (hist. 1. P. 2. p. 101.) abbilden lassen. Die Blätter sind schlaffer und länger, von verschiedener Form. (ἁπαλώτερα καὶ βαθύτερα καὶ διαφορὰς ἔχοντα πλείους.) Die Bedeutung von βαθὺς, lang, kommt bey βαθυγένειος, βαθύθριξ, βαθυκόμης, βαθυπώγων u. s. f. vor. Διαφυὰς statt διαφορὰς zu lesen, wie Pletho auszog, ist gar nicht passend.

3. Die Phellodrys des Theophrast, welche die Dorier ἀρία nannten, ist die mit Qu. Ilex sehr verwandte Art, welche die Florentiner Cerrosughero nennen, die Matthiolus (p. 181.) und Lobelius (adv. p. 432.) abbilden lassen, und die vielleicht auch Cesalpini's Suberella (2, 2.) ist. Dies scheint Qu. hispanica Lam. zu seyn, deren Rinde korkartig ist. Qu. valentina Cav. hingegen, wofür ich sonst die Phellodrys hielt, scheint abzuweichen. Die kleinen Ei-

cheln zeichnen den Cerroſughero der Italiener eben ſo ſehr aus, als die fein geſägten ablangen Blätter.

4. Der Erdbeerbaum iſt ſchon mehrmals vorgekommen. Hier wird die Blühezeit im Pyanepſion angegeben, welcher ungefähr mit unſerm November übereinkommt. Auch in unſern Gewächshäuſern fängt der Erdbeerbaum allemahl erſt zu Anfang Novembers an zu blühen. Die Blüthe iſt hier ſehr gut beſchrieben; ſie iſt weiß und krugförmig. Wenn er abgeblüht hat, ſo wird auch der Fruchtboden durchlöchert, (ἡ πρόσφυσις τετρύπηται); nämlich der Theil der Corolle, der mit dem Fruchtboden zuſammenhängt: und der abgeblühte Theil, nämlich der Fruchtknoten, iſt dünn wie eine Spindel am Rocken, oder wie ein doriſcher Säulenſchaft. Statt κάρνειος δωρικὸς ſchlägt Schneider ἢ κίονος δωρικοῦ, (σφόνδυλος), vor. So vergleicht auch Strabo (4, p. 63.) die Frucht eines Baums in Gallien, deſſen Saft giftig ſeyn ſoll, mit einem korinthiſchen Säulenkopf. Die Frucht des Erdbeerbaums wird hier μυμαίκυλον genannt. Unter dieſem Namen, oder vielmehr als μιμαίκυλα, kommt ſie auch bey Athenäus (2. p. 194.) vor. Nach demſelben ſoll der Genuß der Früchte Kopfſchmerzen machen, was Cluſius (hiſt. 1. 48.) läugnet.

Von der Andrachne und ihrer ähnlichen Frucht ſpricht Wheler, der ſie auf dem Penthelikus fand. (voy. 554.) In Argolis ſoll ſie auf Kalkfelſen häufig wachſen; dort nennt man die Frucht Cucumari (κοκκυμηλέα?). (Clarke's travels, 6. 394.)

6. In der Kokkygea kann man nicht den Perrückenbaum (Rhus Cotinus L.) verkennen. „Die Frucht fliegt mit federigen Anhängen weg.„ (ἐκπαπποῦσθαι τὸν καρπὸν.) Ich denke, daß dies richtig überſetzt iſt, und daß man ſich der behaarten Blüthen- und Fruchtſtiele erinnern wird, welche nur dann vorkommen, wenn die Frucht fehlſchlägt; daher Plinius (13, 41.) richtig ſagt: Proprietatem habet, fructum omittendi lanugine (pappum vocant). Die

Athener gebrauchen das Holz zum Gelbfärben. (Sibthorp bey Smith prodr. fl. graec. 1. 206.)

## Siebzehntes Kapitel.

1. Die Korkeiche in Tyrrhenien ist Quercus Pseudo-Suber Sant. Desf. fl. atl. 2. 348.; Chêne de Gibraltar Lam. enc. 1. 723. Der Baum wirft sein Laub ab. Mit Eschenblättern hat das letztere nur entfernte Aehnlichkeit. Die Frucht ist allerdings der Qu. Ilex und hispanica Lam. gleich. Die Rinde ist sehr dick und korkig. Der Baum wächst in Toscana, dem südlichen Spanien und am Fuße des Atlas. Schwierigkeiten haben nur die gefunden, welche dies auf die gewöhnliche Korkeiche beziehen wollten.

2. Die Kolutea um Lipara, (besser auf Lipara). Lipara, die vorzüglichste Insel unter den äolischen, nordwestlich von Sicilien, einst eine Kolonie der Knidier, war wegen ihrer Fruchtbarkeit berühmt. (Strabo lib. 6. p. 277. Paus. 10, 11. Plin. 3, 14.) Die Hülsen, wie Linsen, das Blatt, wie Fönugräc, also gedritt, der Gebrauch der Blätter zum Viehfutter und die anfangs strauchartige Beschaffenheit, lassen kaum einen Zweifel übrig, daß Paulet's Meinung (examen, p. 37.) richtig ist, der diesen Strauch für Cytisus Laburnum L. hält. Gewöhnlich wird Colutea arborescens dafür genommen, und Tragus (Kreuterb. fol. 363. Straßb. 1551.) war der erste, der diese Auslegung machte. Allein dessen Laub ist gefiedert, und hat mit den Blättern des Fönugräc nichts gemein. Auch würden die aufgeblasenen Hülsen erwähnt worden seyn, statt daß sie hier mit den Linsen verglichen werden. Cyt. Laburnum wächst wirklich baumartig, wenn er guten Boden findet und nicht durch scharfen Frost leidet. Das Holz, inwendig schwarz, wird noch itzt zu allerley kleinerm Geräth, besonders zu Flöten benutzt.

3. Die Kolytea am Ida, eine ganz andere Art, mit unten weißlichen, den Lorbeer- und Ulmenblättern ähnlichen Blättern, und keulenförmigen Kätzchen, ist gewiß, wie

Paulet (a. a. O. S. 36.) bemerkt, eine Weide, und höchst wahrscheinlich Salix caprea, welche, in Griechenland gemein, durch die silberweißen Augen und keulenförmigen Kätzchen, so wie durch die breiten, dem Ulmenblatte zu vergleichenden, unten stark geaderten und weißlich behaarten Blätter, sich auszeichnet. Am entferntesten stehn Pyrus cretica, wie ich, und Rhododendron ponticum, wie Link vermuthet haben. Die Wurzeln sind bisweilen kraus. (οὐλὰς δ' ἐνίοτε für ἐνίσχει Cod. Urb.)

4. Der alexandrinische Lorbeer ist ohne Bedenken der Mäusedorn (Ruscus Hypophyllum 1, 10. 8.), den Sibthorp auf dem Athos, und κεντρομυρρίνη Ruscus aculeatus, den derselbe auf allen griechischen Bergen angiebt. Daß hier übrigens nicht der kretische, sondern der troïsche Ida verstanden werde, giebt Athenäus in seinem Citat dieser Stelle ausdrücklich an. (lib. 3. c. 11. p. 302.) Doch entsteht dagegen ein Zweifel, wenn man §. 6. die kahlen Bergflächen (αἱ φαλάκραι καλουμέναι) erwähnt findet. Diese sind auf dem kretischen Ida. (Tourn. voy. 1. p. 20.) Indeß sagt Stephan von Byzanz (p. 732.): πάντα τὰ ἐψιλωμένα ὄρη.

5. Die idäische Feige hielt Dalechamp für Lonicera alpigena, (hist. lugd. p. 200.); allein die Blätter der letztern sind nicht eisgrau, sondern glatt, gar nicht mit Lindenblättern zu vergleichen, und, obwohl die Frucht roth ist, hat sie doch im Geschmacke nichts mit den Mispeln gemein. Nach genauer Ueberlegung scheint mir itzt alles auf die Mispel- oder Lazarolbirne (Pyrus Pollveria L.) zu passen. Die wollichte Rinde der jungen Triebe, das auf der untern Fläche, und, wenn es jung ist, auch oberwärts eisgraue, wollichte, ovale Blatt, die weiße, in Büscheln stehende Blüthe, die rothen Früchte, allerdings runder als Oliven, aber doch etwas birnförmig, deren Geschmack sich ganz mit den Birnen vergleichen läßt. Es fragt sich freylich, ob P. Pollveria auf dem Ida wächst, oder ob nicht vielmehr P. nivalis Jacqu. gemeint ist, deren Früchte, wenn sie anfan-

gen zu faulen, von angenehmen Geschmack sind. P. Amelanchier kann es nicht seyn, da dessen Früchte bläulichschwarz sind.

6. Den idäischen Weinstock suchte Tournefort vergebens auf den kahlen Bergflächen des kretischen Ida. (voy. 1. p. 20.) Clusius führte zuerst die Heidelbeeren (Vaccinium Myrtillus), (hist. 1. p. 61.), aber auch Arbutus alpina unter dem Namen Vitis idaea I. und II. auf. Auf beide passen die angegebenen Eigenschaften; und da die Heidelbeeren auf dem bithynischen (mysischen) Olymp wachsen, (Smith prodr. fl. graec. 1. p. 255.), so stimme ich um so mehr für diese Pflanze, je weniger Tamus communis, den ich sonst dafür hielt, ruthenförmige Zweige hat. Er ist vielmehr ein Schlingstrauch, mit großen herzförmigen Blättern und gelbrothen unschmackhaften Beeren.

## Achtzehntes Kapitel.

1. Vom Rhamnos ist schon 3, 9. 4. die Rede gewesen. Der weiße ist Lycium europaeum L.; der schwarze ist nicht leicht auszumitteln. Was Belon für eine Pflanze unter diesem Namen auf Kreta gefunden, (obs. 1, 5.), wissen wir nicht. Clusius nahm den Rhamnus lycioides L. dafür an, der allerdings dornig ist und schwarze Beeren hat. (Clus. hist. 1, 110.) Nur wissen wir nicht, ob dieser Strauch auch in Griechenland wächst. Dagegen ist Rhamnus infectorius, dessen reife Beeren auch schwarz werden, in Griechenland häufig.

2. Der Oesos (οἶσος) ist, nach Jul. Pollux 7, 176., einerley mit λύγος, also Vitex Agnus, dessen Ruthen äußerst biegsam und so zähe sind, daß man sie noch itzt zum Binden gebraucht. Dalechamp glaubt selbst, daß das französische Osier von οἶσος abstamme. (hist. lugd. 278.) Es giebt aber vom Vitex zwey Abarten: eine kleinere, mit schmalern Blättern und weißer Blüthe; und eine größere, mit breiten Blättern und dunkelrother Blüthe. (Savi tratt. degli alberi, 1. p. 233.)

3. Der Paliurus trägt eine Steinfrucht, mit Flügelhäuten eingefaßt, worin wenige Körner enthalten sind. (Duhamel arbr. 3. t. 16.) Daß man diese Frucht, wegen ihrer leinsaamenartigen Fettigkeit, gegen den Husten gebrauchte, bezeugt auch Dioskorides, (1, 121.). Am letztern Orte muß λιγνωῶδες in λινοειδὲς umgeändert werden.

4. Die beiden Arten Brombeerstrauch sind der Himbeerstrauch (Rubus idaeus), der aufrecht wächst und hoch wird, und der gemeine (Rubus caesius), der niederliegt und wurzelt. . . Das Kynosbaton scheint eine wilde Rose mit stachligem Blattstiel zu seyn. Sibthorp und Smith halten Rosa sempervirens, die in allen Hecken Griechenlands gemein ist, dafür. (Smith prodr. fl. graec. 1. 348.) Allein diese liegt mehr nieder, und der Ausdruck, daß das Gewächs die Mitte halte zwischen Baum und Strauch, läßt eine hohe Art, wahrscheinlich Rosa canina, vermuthen. Der gemeinschaftliche Blattstiel ist nicht allein mit hakenförmigen Stacheln besetzt, sondern diese sitzen auch auf dem Mittelnerven jedes einzelen Blattes. Athenäus (2, 87. p. 271.) führt diese Stelle so an, daß die Frucht mit der Granate (ῥοίᾳ), das Blatt mit dem des Keuschbaums (ἀγνῶδες) verglichen wird. Plinius muß in seinem Theophrast den letztern Ausdruck auch gelesen haben; denn er hörte, beym Vorlesen, wahrscheinlich ἰχνῶδες, und übersetzte (24, 74.) folium vestigio hominis simile. Aber der Scholiast des Theokrit (id. 5, 92.) las ἀνανθῶδες, doch vergleicht er auch die Frucht mit den Granaten oder Rosen.

5. Die Rhus wird von allen Vätern der Botanik, (Cesalpini ausgenommen, der 2, 41. Viburnum Lantana dafür hält), für den gewöhnlichen Gerberbaum (Rhus Coriaria) genommen, auf welchen die ganze Beschreibung paßt, nur daß die Blüthe mehr gelbgrünlich als weiß ist. „Das Ganze bildet eine kammförmige Locke, wie die Weintraube.„ (τὸ δὲ ὁλοσχερὲς ὄστλιγγας ἔχον, ὥσπερ καὶ ὁ βότρυς.) Hesych. 2, 745. Ὁλοσχερὴς, διόλου, διαμπαὲξ, τέλειος, ὁλόκληρος. Etymol. magn. 576. Ὄστλιγγες, σημαίνει

καὶ τρίχας, παρὰ τὸ περὶ τὰ ὀστώδη μέρη τῆς κεφαλῆς εἰλῆσθαι. Hesych. 2, 796. Ὀστάλιγξ· πλόκαμος, ἕλιξ, βόστρυχος. ἢ τὸ ἐν βότρυσι γινόμενον. Das Arzneymittel, welches man ῥοῦς nennt, beschreibt Dioskorides 1, 147. Man gebrauchte es zu den Gemüsen und zur Vorkost (ἐν ὀψοῖς καὶ προσοψήμασι) als arzneyliche Zuthat, besonders um zu stärken und zusammenzuziehen. Es waren Kuchen, aus der Frucht gebacken.

6. Die Wichtigkeit, ja die Heiligkeit des Epheus machte, daß die Griechen jede kleine Abänderung der Formen auffaßten. Es werden hier aber zuerst zwey Hauptverschiedenheiten, des hoch wachsenden und des kriechenden (ἐπίγειος), aufgefaßt. Der letztere ist auch die Helix. Wenn nun aber dazu die grüne und krautartige Form (χλωρὰ καὶ ποώδης) gezählt wird; so scheint darunter die χαμαίπιτυς des Dioskorides (4, 126.), Antirrhinum Asarina L. oder A. Cymbalaria L., verstanden zu werden, welches letztere an Meerfelsen im Peloponnes wächst. Die Helix ist unfruchtbarer Epheu, mit gleichförmigen, dreylappigen Blättern. Nimmt sie die Natur des Epheus an (ἀποκιττοῦται), so steigt sie in die Höhe, und bekommt nun ungetheilte, eyförmige Blätter, die Vorboten der Blüthe. Die Blätter der Helix haben häufig weiße Flecke. Daß auch die Früchte abändern, und bald weißlich, bald dunkelgelb oder schwärzlich sind, welche den eigentlich Dionysischen Kissos ausmachten, bezeugte Dioskorides (2, 210.) und Plinius (16, 62.), und Pena sah in Pisa beide Abarten, (Lobel. adv. 269.).

„Die dicht zusammengedrängte Fruchttraube nennen Einige Korymbia.„ Πολλάκι δὲ στέφος αὐτὸ κορυμβήλοιο φυτεύσας Nicand. apud Athen. 15, 31. p. 491. Κορυμβήθρα Diosc. noth. p. 450. „Die Athener aber, wenn sie reif geworden, (ἀδρυνόμενον vermuthete Dalechamp für ἀρδευόμενον) Acharnikon.„ Tournefort giebt genauere Nachricht von der edeln Abart des Epheus, mit goldgelben

Früchten (χρυσόκαρπος Dioſc. noth. p. 450.), die noch itzt in Griechenland ſehr geſchätzt wird. (voy. 2. 15.). „Die bunte Abart nennt man die thraciſche.„ In Thracien, ſagt Tournefort, iſt alles voller Epheu: daher die Thracier, die zuerſt die Wiſſenſchaft von göttlichen Dingen erfanden, (Etymol. magn. 411.), und die auf dem höchſten Berge ihres Landes den Dionyſos verehrten, (Herod. 7, 111.), durch die Orphiker die Griechen auch mit dem Dienſte des Gottes bekannt machten und ſie die Heiligkeit des Epheus lehrten. (Diod. Sic. 1, 23. 96.) Aber auch im Thal Tempe wuchs viel Epheu, rauh von Anſehen wegen ſeiner häufigen Wurzeln. (Aelian. var. hiſt. 3, 1.) Auf dem Oſſa iſt auch itzt der Epheu häufig, der Berg heißt daher Kiſſovo. (Pouqueville voy. 3. p. 54.)

8. „Die Triebe legen ſich nicht nieder.„ Ich leſe mit Rob. Conſtantin ὥσπερ ἄλλαι καταπεκλιμένη ſtatt καταπεναυμένη oder καταπεναμμένη.

9. Daß der Epheu den Bäumen, an denen er hinaufklettert, keinen Schaden zufüge, ſuchte Repton (Transact. of the Linn. ſoc. 11. 1. p. 27.) zu erweiſen.

11. Die Smilax (Smilax aſpera) wird umſtändlich und genau beſchrieben. „Sie hat Oehrchen am Blattſtiel. (κατὰ τὴν μίσχου πρόσφυσιν ὠτηρὸν ſtatt νοτερὸν, was hier keinen Sinn hat.) Die fadigen Adern (διαλήψεις στημόνιοι) gehn zu beiden Seiten des Hauptnerven (τῆς ῥάχεως λεπτῆς), und entſtehn nicht aus ihm, ſondern aus dem Blattſtiele.„ Das Blatt der Smilax aſpera iſt nämlich ſieben- bis neunnervig, und hat an der Baſis herzſpontonförmige Oehrchen. „An den Gelenken des Stammes (παρὰ τοῦ καυλοῦ τὰ γόνατα vermuthet Schneider, ſtatt παρὰ τὸν καυλὸν τὸν ἄτονον) entſteht ein dünnes gewundenes Kätzchen.„ (ἴουλος λεπτὸς καὶ ἕλικτος.) Blüthenkätzchen iſt hier nicht der ἴουλος, wie anderwärts, ſondern die Gabel, die aus den Blattachſeln entſpringt. Richtig iſt, daß die Blüthen weiß und wohlriechend ſind, daß

die Frucht roth ist. Diese wird mit den Beeren des Strychnos (Physalis somnifera), des Melothron (Bryonia dioica), oder der wilden Traube (Tamus communis) verglichen. Paulet (examen, p. 8.) hält die Smilax excelsa L. für die Theophrastische Pflanze; allein diese hat keineswegs die Oehrchen an der Basis des Blattes; auch wächst Sm. aspera viel häufiger in Griechenland.

13. Das Evonymon ist eine sehr zweifelhafte Pflanze. Dalechamp (p. 270.) hielt Rhododendron ferrugineum L. dafür, und meinte, daß die Statur des Bäumchens, der Widerwille, den die Ziegen dagegen äußern, die Aehnlichkeit der Blüthe mit den (rothen) Levkojen und der starke unangenehme Geruch dafür sprechen. Allein es wird weder diese noch eine andere Art Rhododendron in Griechenland angegeben. Matthiolus (p. 170.), Anguillara (p. 81.) und andere, wegen der viertheiligen Frucht halten den Evonymus europaeus und latifolius dafür, (Paulet examen, p. 47.), welcher oben (3, 4. 2.) schon als τετραγωνία aufgeführt wird. Die Blätter beider können recht wohl mit den Granatenblättern verglichen werden, aber die Blüthe, die bey der letztern Art grünlich mit schmutzig-rothen Flecken und bey der erstern Art weißlich ist, hat wenig Aehnlichkeit mit Levkojen. Das Laub soll wirklich dem Vieh schädlich seyn. Sibthorp fand den Evonymus latifolius auf dem mysischen Olymp und dem Athos. (Smith prodr. fl. graec. 1. 160.) Theophrast giebt sein Evonymon auf dem Berg Ordymnos an. Dies ist der Name des Berges, wie aus Plinius (5, 31. 13, 38.) hervorgeht. Die Lesart ἐν Ὀρκυνίῳ ist also falsch.

Nerium Oleander, wofür, jedoch zweifelhaft, Dodwell (classical tour, 1. 475.) das Evonymon hält, weicht durch lederartige Blätter, besonders aber durch den Fruchtbalg mit Haarschöpfen an den Saamen zu sehr ab. Indessen wächst der Baum in Griechenland sehr häufig, und es ist zu verwundern, daß Theophrast ihn nicht aufführt.

Daß der Poseideon mit unserm December übereintrifft, ist schon S. 9. erwähnt. Bewiesen wird es durch Aristoteles hist. anim. 5, 9., wo die Sonnenwende im Winter in den Poseideon fällt.

„Die Ausleerung erfolgt nach oben.„ (καθαίρεται δὲ ἄνωθεν statt ἀνόχῳ.) Der Spillbaum macht auch beym Menschen Erbrechen.

# Viertes Buch.

## Erstes Kapitel.

1. „Alle werden schöner und stärker.„ Ἅπαντα καλλίω γίνεται καὶ μᾶλλον εὐσθενεῖ: besser εὐθενεῖ, welches mehr auf lebhaftes Wachsthum und Fruchtbarkeit geht. (Lobeck ad Phrynich. p. 466. 467.) Daß die Edeltanne am besten auf den nordlichen Abhängen der Berge gedeiht, und überhaupt eine kühle Lage liebt, kann man überall im sächsischen Erzgebirge sehen. Auch bezeugen es alle neuere Schriftsteller. Ueber das Thal Krane in Arkadien findet sich nirgends weitere Nachricht.

3. Der Faulbaum (ἡ πάδος). Man hat keine weitere Anzeigen, daher man mit Dalechamp (p. 312.) vermuthen kann, daß dieser Baum verstanden wird, obgleich er in Griechenland nicht angegeben ist. Der Schlingbaum (θραύπαλος) kommt schon 3, 6. 4. vor. Es ist richtig, daß Cypressen auf dem Ida einzeln wachsen, aber nicht in Hainen oder Waldungen. (Belon obs. 1, 17.) Auch auf den weißen Bergen, itzt den sphakiotischen, stehn Cypressen im ewigen Schnee. (Tournef. voy. 1, p. 10.)

4. Die einzeln stehenden wachsen mehr in die Breite und Dicke. (Μᾶλλον δὲ εἰς πλάτος (statt βάθος) καὶ πάχος τὰ μανά.)

5. Denn die an sonnigen Plätzen wachsen, die zugleich den Winden ausgesetzt sind. (Τὰ ἐν τοῖς εὐηλίοις καὶ (st. ἢ) τοῖς προσηνέμοις.)

## Zweytes Kapitel.

1—3. Ueber die Sykomorus oder den ägyptischen Feigenbaum (ἡ συκάμινος ἐν Αἰγύπτῳ) ist schon 1, 1. 7. etwas beygebracht worden. Der Name συκάμινος ward dem Baume gegeben, weil die herzförmigen, winkligen Blätter einige Aehnlichkeit mit den Blättern des weißen Maulbeerbaums haben. Aber es ist falsch, wenn Diodor (1, 34.) sagt, der Baum trage bald Maulbeeren, bald Feigen. Galen (fac. alim. 2, 329.) muß wohl einen sehr jungen Baum der Art in Alexandrien gesehn haben, wenn er ihn mit einem weißen Feigenbaum vergleicht. Der Geschmack der Früchte stehe zwischen Maulbeeren und Feigen mitten inne, daher der Name συκόμορα. Athenäus (2, 36. p. 196.) bestätigt Theophrast's Nachricht von der Sitte der Aegypter, die Frucht leicht mit Eisen zu schaben, und sie dann auf dem Baume reifen zu lassen, worauf sie, besonders wenn die Zephyre wehn, in drey Tagen vollkommen und wohlriechend werde. Dasselbe versichert Dioskorides, (1, 181.), der auch auf Rhodus und in Karien den Baum angiebt und von seiner ungemeinen Dicke spricht. Prosper Alpini (de plant. Aeg. c. 6. p. 21.) rühmt die außerordentliche Fruchtbarkeit des Baums; sagt, daß die Früchte aus dem Stamme hervorkommen, aber daß der Baum nicht eher trage, als bis er vielfach verletzt worden. In Materea sey ein so alter Sykomorus, daß man glaube, die heilige Jungfrau habe auf ihrer Flucht nach Aegypten schon in ihm Zuflucht gefunden. Daß man das Holz erst durch Einweichen in Wasser fest und unverweslich machen könne, erklärt Vesling (de plant. Aeg. p. 10.) daraus, daß im Wasser der eigenthümliche Milchsaft ausfließe, und sich die Holzfasern also mehr zusammenziehn. Forskol bemerkt, (fl. aeg. arab. p. 180. f.), daß diese Früchte eben so von Gallwespen besucht werden, als die Feigen, daß es zwey Arten solcher Insecten, eine geflügelte und eine ungeflügelte, gebe, daß diese das Reifen befördern, und vielleicht auch zur Befruchtung beytragen, und

daß noch itzt die Gewohnheit sey, mit einem krummen Messer die Früchte zu verletzen, um ihr Reifen zu befördern. Das ganze Jahr hindurch reife die Frucht.

3. Die cyprische Feige, von Dioskorides (1, 182.) eben so wie hier beschrieben, hat Rauwolf (app. ad Dalech. p. 21.) abgebildet. Die Blätter sind zwar denen des Sykomorus ähnlich, aber die Früchte, von der Größe der Pflaumen, kommen nicht aus den Stämmen, sondern aus eigenen ästigen Stielen hervor. Man hat zwar diese Feige zum F. Sycomorus gezogen, aber der Blüthen- oder Fruchtstand unterscheidet sie dennoch wesentlich, und es ist die Frage, ob nicht F. Sur Forsk. (fl. aeg. arab. p. 180.) einerley mit dieser Art ist.

4. Die Keronia der Jonier, fälschlich ägyptische Feige genannt, weil sie ihre Früchte aus dem Stamme treibt, ist schon mehrmals (1, 11. 2. und 1, 14. 2.) vorgekommen. Hier wird sie genauer beschrieben. Die Früchte hießen später (Dioscor. 1, 158. Galen. fac. alim. 2. p. 328.) κεράτια. Der Baum wächst nicht allein im südlichen Griechenland und auf den Inseln des Archipelagus, sondern auch in Klein-Asien, im nordlichen Africa, in Spanien und Portugall. Galen sagt, die Frucht werde aus dem Morgenlande eingeführt; er schrieb in Rom. Unter dem Namen Συλοκέρατον (Ξυλοκέρατον) ist der Baum in Akarnanien bekannt. (Pouqueville voy. 3, 110.) Es ist übrigens unrichtig, wenn Theophrast behauptet, der Baum wachse nicht in Aegypten. Prosper Alpini fand ihn häufig, (de plant. aeg. p. 8. 9.), und bemerkte, daß der Honig der Früchte ungemein süß sey, und gelinde eröffnend wirke. Es ist der Caroubier der Franzosen, Caroba der Italiener, Johannisbrotbaum nennen ihn die Deutschen. Das Blatt ist immer grün, die Blüthe nicht weiß, sondern roth, aber von sehr strengem, sich weit verbreitenden Geruch. Er blüht spät im Herbste, und die Früchte reifen den Winter hindurch. Die Hülsen sind mit honigartigem, schwärzlichem Brey angefüllt, und dienen als Viehfutter. Wenn sie lange

auf Hürden gelegen haben, so werden sie auch für Menschen genießbar, aber schon Galen erklärt sie für unverdaulich: sie machen leicht Leibschneiden und Durchfälle.

5. Was hier Persea heißt, hat den Namen πέρσιον 2, 2. 10. und bey Galen (fac. alim. 2. p. 329.), περσία bey Diodor (1, 34.), πέρσειαι bey Pausanias (5, 14.) und dem Scholiasten des Nikander (alex. v. 101.), περσαῖα bey Aelian (11, 40.). Ῥοδακινέα hieß der Baum oder die Frucht auch nach Sostratus. (Schol. Nicandr. ther. v. 764.) Es kommt von dem Baume nirgends eine so genaue Beschreibung vor, als hier. Nur bey Plutarch (de Is. et Osir. p. 548.) heißt es noch: die Frucht gleiche dem Herzen, der Zunge das Blatt. Daß der Baum allein in Aegypten wachse, behaupten Pausanias und Galen. Indessen hielt man ihn nicht für einheimisch in Aegypten. Man hatte eine Nachricht, daß Kambyses ihn aus Aethiopien eingeführt, (Diodor. l. c. Schol. Nicandr. ther. 764.); eine andere Sage schrieb die Einführung dem Perseus zu, (Schol. Nicandr. alex. v. 101.). Bey den Aethiopen giebt sie auch Strabo an, (lib. 17. p. 629.), und genauer an der östlichen Küste von Africa, nicht weit vom Vorgebirge Dira, (lib. 16. p. 416.). Die Araber nannten sie Lebekh. (Abdollatif descr. Aeg. p. 9 — 11.)

Nach Wiederherstellung der Wissenschaften suchte man diese berühmte Pflanze zu bestimmen. Ein Reisender, den Matthiolus Odoardus Polonus nennt, brachte ihm aus Aegypten eine Abbildung der Persea mit, die nicht ganz nach der Natur gearbeitet scheint, (Matth. p. 237.), aber von Dalechamp wiederholt worden ist, (p. 1826.). Dann trat Clusius mit der Abbildung eines Baums auf, den er in Valencia gesehn und welcher aus America gekommen. Diesen hielt er für die Persea der Aegypter, (hist. 1. p. 3.), da es Laurus Persea L. ist. Häufig ist diese Abbildung wiederholt. (Lobel. ic. 2. 178.)

Unterdessen machte Prosper Alpini die Sebesten Aegyptens bekannt, von welcher er eine zahme und wilde Abart abbilden ließ. (De plant. Aeg. p. 30. 31.) Jene stimmt

sehr mit des Matthiolus Abbildung der Persea überein. Denselben Baum hatte Rheede in Ostindien gefunden, und ließ ihn unter dem Namen Vidi-Naram (hort. malab. 4. t. 37.), wie Rumph, als Arbor glutinosa (herb. amboin. 3. t. 97.) abbilden. Aus der letztern Abbildung geht hervor, daß der Unterschied des zahmen und wilden Sebesten-Baums, welcher bey Alpini durch die glattrandigen Blätter des ersten und die gezackten des letztern gar sehr auffällt, nicht bedeutend ist, weil an demselben Exemplar die untern Blätter diese, die obern jene Form haben. Auch Commelyn (hort. amstelod. 1. t. 7.) ließ den Baum abbilden, dem nun Linné den Namen Cordia Myxa gab, und von dem Schreber (Usteri's Mag. 5, 15.) zu erweisen suchte, daß er mit der Persea des Theophrast einerley sey. In der That sind die Blätter der Cordia Myxa den Birnblättern ähnlich, die Blüthen sind weiß, die Früchte mit großen Pflaumen zu vergleichen, und von lieblichem Geschmack. Sebestena domestica Prosp. Alpin. hat Roth kürzlich als eigene Art, Cordia domestica, aufgeführt. (Nov. spec. p. 123.)

Während der Etesien, sagt er, werden die Früchte reif. Dagegen steht kurz zuvor im gewöhnlichen Text: καρπὸν δὲ φέρει πολὺν καὶ πᾶσαν ὥραν πεπαίνει. Das letztere Wort ist nach Schneider's Vorschlag (cur. sec. p. 481.) zu streichen, da es im offenbaren Widerspruch zum Folgenden steht. Theophrast selbst (de vent. p. 769.) bestimmt die Zeit der Etesien für Macedonien auf die Sonnenwende des Sommers. Eben so Aristoteles, (meteor. 2, 5. 6.). Sie erhoben sich gegen Abend, und regelmäßig von Norden, durch das Schmelzen des Schnees in den thracischen Gebirgen veranlaßt. In Aegypten fingen sie beym Aufgang des Sirius, nach dem Eudoxus (Gemin. elem. astron. p. 64.); nach Ptolemäus (p. 90. ed. Petav.) den 28sten Julius zu wehen an. Dagegen sagt Hasselquist, (Reise nach Palästi. S. 459.), die Früchte der Cordia Myxa werden um Kairo im November reif.

Diese und einige andere Zweifel bleiben noch übrig. Sie bestimmten Silvestre de Sacy, (zu Abdollatif, S. 68. f.), geradezu die Cordia Myxa für etwas anderes als die Persea zu erklären, und vermochten Delile, einen andern, in Aegypten seltenen Baum, Ximenia aegyptiaca L. oder ferox Poir., für die Persea anzunehmen, welche Prosper Alpini als Agihalid (de plant. aeg. p. 39.) und Vesling (p. 62.) als Myrobalanus Chebulus aufführten. Delile nennt ihn Balanites. Allein, je mehr man diesen Baum mit Theophrast's Persea vergleicht, desto größere Abweichungen fallen auf. Ein dicker, kurzer Stamm, mit sparrigen, sehr dornigen Aesten, und Blättern, die zu zweyen stehn und mit Buchsbaumblättern verglichen werden müssen; kleine, viertheilige, weiße, den kleinsten Hyacinthen ähnliche Blumen, welche einzeln stehn; und schwarzrothe Früchte von zusammenziehendem Geschmacke. So ist der Agihalid des Alpini, und so sehr weicht er von Theophrast's Persea ab. Daher bleiben wir bey Schreber's Bestimmung. Eine treffliche Abbildung der Cordia Myxa ist in der Descr. de l'Egypte, 6. t. 19.

Noch müssen wir, ehe wir die Persea verlassen, einer wunderlichen Verwechselung erwähnen, die mit den Pfirsichen (μῆλα περσικὰ) seit Dioskorides vorkommt. Dieser sagt nämlich von der Persea, (1, 187.), in Persien sey die Frucht tödlich gewesen, und, nach Aegypten verpflanzt, erst genießbar geworden. So sagt Columella (10, v. 405.):

poma, quae barbara Perſis
miſerat, ut fama eſt, patriis armata venenis.

Auch ein Demokriteer, Bolos, hatte den Persern die Bosheit zugeschrieben, deßwegen den Baum nach Aegypten verpflanzt zu haben, um desto mehr Aegypter aus dem Wege zu räumen. (Schol. Nicandr. ther. v. 764.) Etwas Aehnliches wiederholt auch Galen, (fac. alim. 2. p. 329.), und wer nicht noch nach ihm? Wahrscheinlich hatte diese Sage ihren Grund in den beobachteten giftigen Wirkungen der Blausäure in den Pfirsichkernen und Pfirsichblättern. Da

nun dies von persischen Früchten erzählt wurde, und der heilige Baum der Aegypter Persea hieß; so wandte man irriger Weise auf diesen an, was von jenen erzählt war. Plinius ist der einzige im Alterthum, der die Sage für falsch erklärt. (15, 13.) Indessen hieß auch der στρύχνος μανικὸς, πέρσιον. (Dioſc. 4, 77.)

6. Die Balanos ist die Been-Nuß (Hyperanthera Moringa Vahl.). Unter dem Namen βάλανος μυρεψικὴ führt sie Dioskorides (4, 160.) auf. Aber, wenn er den Baum der Tamariske (μυρίκη) vergleicht; so ist wahrscheinlich μυρρίνη (die Myrte) zu lesen, denn auch Theophrast vergleicht das Blatt mit dem Myrtenblatte. Belon war der erste, der am Sinai bey einem Orte, den er Pharagou nennt, den Baum, mit weißer Rinde, einer Birke gleich, sah. (obs. 2, 61.) Dann beschrieb zwar Christ. a Costa (Clus. exot. p. 278.) eine ostindische Pflanze unter dem Namen Moringa, welche auch Johann Bauhin (hist. 1. P. 2. p. 435.) abbilden lassen, und die man hieher ziehen könnte; aber sie weicht durch eine achteckige Hülse ab, die als Zuthat zu Speisen genossen wird, und von deren Gehalt an Oehl nichts vorkommt. Genau beschrieben die Pflanze mit Abbildungen Rumph (herb. amb. 1. t. 74. 75.) und Burmann (mus. zeyl. t. 75.). Die Zweige sind sehr sparrig (παρεστραμμένον), die Blätter doppelt und dreyfach gefiedert. „Die Frucht selbst, an Ansehen und Größe den Kapern zu vergleichen, ist unnütz.„ Die Saamenkörner der Been-Nuß sind so groß als kleine Haselnüsse, mit drey Flügeln versehn, und von einer schwammichten Haut umgeben, welche einen scharfen Geschmack hat und heftiges Brechen und Purgiren erzeugt. Aber aus den Kotyledonen der Saamen preßt man ein mildes Oehl, welches fast nie ranzig wird und den Wohlgeruch anderer Dinge äußerst leicht annimmt und behält. Dazu wird es noch im Morgenlande allgemein benutzt.

7. Das Kukiophoron ist der Koïx (1, 10. 5. 2, 6. 10.) oder die thebaische Palme. Die Früchte, gerade wie sie

Theophraft beſchreibt, hat Sieber kürzlich mitgebracht und auch mir mitgetheilt. „Man dreht daraus Ringe für bunte Teppiche.„ Die bunten Fußteppiche (στρωματεῖς διαποικίλοι) waren mit Ringen verſehn, um ſie aufzurollen. Hieher gehört die Stelle im Athenäus, (lib. 12, 71. p. 538.): Antipater der König habe ψιλοτάπιδα κρικωτὴν καθάπερ τοὺς στρωματεῖς εὐτελῆ, ἐφ' ἧς καταικεῖσθαι gehabt. Ueber die Härte und Brauchbarkeit des Holzes der thebaiſchen Palme hat auch Delile (deſcr. de l'Egypte, 1. p. 57.) ein Zeugniß abgelegt.

8. Die Akantha in Ober-Aegypten iſt von zwiefacher Art: die weiße iſt ſchwach und der Fäulniß unterworfen; die ſchwarze liefert das beſte Schiffbauholz, auch Gummi. Dioſkorides (1, 133.) ſchildert die letztere als ἀκανία, und führt noch eine ähnliche aus Kappadocien und dem Pontus an, welches Acacia Stephaniana W. zu ſeyn ſcheint. *) Herodot (2, 96.) giebt die älteſte Nachricht von der ägyptiſchen Akantha. „Es iſt ein Baum, der mit dem Lotus von Cyrene (Zizyphus Lotus W.) Aehnlichkeit hat. Der Saft, den er ausſchwitzt, iſt Gummi. Aus dieſem Holze bauen die Aegypter ihre Schiffe, indem ſie zwey Ellen lange Bretter (Spanten) daraus hauen und um lange, dicht an einander ſtehende Balken (Bauchſtücke) wie Dachziegel (πλινθὸν) über einander befeſtigen. Iſt dies geſchehn, ſo legen ſie die Doften (ζυγὰ) darüber her. Ribben oder Krummhölzer (νομεῦσι) gebrauchen ſie gar nicht dabey, und die Fugen füllen ſie mit Byblus aus. An jedem Schiff iſt nur Ein Steuer, und dies geht durch den Kiel. Der Maſt wird aus dem Holze der Akantha, die Segel aus Byblus gemacht. Derſelben ägyptiſchen Akanthos erwähnen auch die Hippokratiker. (Hipp. morb. mul. 1. 614.) Mit den wohlrie-

*) Was ich (Geſch. der Bot. 1. 88.) von dem ποντικὸν des Herodot beygebracht, um darzuthun, daß es Acacia Stephaniana ſey, muß ich itzt zurücknehmen, da Heeren's Vermuthung, (Ideen, 1, 2. S. 264.), daß es der Faulbaum ſey, deſſen Früchte die Kalmücken eſſen, mir gegründeter ſcheint.

chenden Blüthen bereitete man die ägyptische Salbe (τὸ αἰγύπτιον μύρον). (Galen. expos. voc. Hipp. p. 414. ed. Franz.) Daß die schönen Blüthen in Aegypten zu Kränzen benutzt wurden, berichtet auch Hellanikus. (Athen. 15, 25. p. 477.) Demetrius (das. 478.) nennt die Frucht rund und die Blüthe prächtig (καλλιφεγγὲς). Ueber Memphis hinaus setzt Strabo (lib. 17. p. 570.) den Hain der thebaischen Akantha und die Stadt Akanthos, und einen andern Hain bey Abydus, (p. 587.).

In neuern Zeiten fand Belon zuerst die Akakia des Dioskorides in Aegypten, und bemerkte, daß man sich durchgehends der Früchte zum Gerben bediene. (obs. 2, 35.) Er ließ sie, wie er sie bey Sues gefunden, abbilden. (das. c. 56.) Dann schilderte Prosper Alpini die ägyptische Acacia, Sant von den Aegyptern genannt. (de plant. Aeg. p. 15. f.) Der Stamm ist, gegen Theophrast's Zeugniß, ganz voll weißer Dornen. Doch bemerkt er, daß eine Abart, die er das Weibchen nennt, weniger Dornen habe. Die Blüthe ist weiß oder gelblich. Aus den Früchten kocht man einen Saft, dessen man sich zum Gerben bedient. Es blühe der Baum vom Aufgang der Pleiaden (November) bis zu ihrem Untergang (im März), und trage zweymahl Früchte. Der Baum, den er zugleich abbildet, wird für Acacia Senegal W. gehalten. Vesling dagegen (de plant. Aeg. p. 8.) bildete eine Acacia vera aus Aegypten ab, die man als Mimosa nilotica L. erkennt, und die wegen der offenbaren Gliederhülse zu jener Gattung gehört. Bey dieser ist der Stamm wirklich ohne Dornen, und oft so stark, daß ein Mann ihn nicht umklaftern kann. Dieses ist auf jeden Fall Theophrast's schwarze Akantha. Das Gummi, welches diese Bäume liefern, heißt Gomma torica (Samegh Tor), und wird bloß nach Frankreich ausgeführt. (Burkhard's Reise, S. 199. Vergl. Bruce's Reise, 1. S. 152.)

9. „In der thebaischen Provinz wachsen viel Eichen.„ Mir ist nicht bekannt, daß ein Anderer das Vorkommen der Eichen in Ober-Aegypten bestätigt hätte. Ist vielleicht ein

anderer Baum, etwa Cordia crenata Delil., für eine Eiche angesehn? . . Daß der Oehlbaum in Ober-Aegypten wachse, ist zwar seltsam; aber Strabo bestätigt es, indem er von dem Herakleotischen Nomos auf der großen Nil-Insel sagt, es sey der merkwürdigste, denn er erzeuge allein Oliven, und zwar eine Menge der größten und fruchtbarsten Bäume. Wenn Jemand das Oehl sorgfältig sammle, so sey es auch gut. Aber vernachlässige man es, so erhalte man zwar viel Oehl, aber von schlechtem Geruch. Sonst bringe ganz Aegypten keinen Oehlbaum hervor, nur daß sie in den Gärten Alexandriens vorkommen. (Strabo 17. p. 571.) Man könnte leicht glauben, daß es wahre Olivenbäume seyn, die so nahe dem Wendekreise vorkommen; aber Agathemerus (exc. p. 33. in Hudson. geogr. min.) erregt wieder neue Zweifel, indem er sagt, die Früchte jener Bäume seyn unsern Kastanien zu vergleichen, und (p. 58.), es seyn nicht unsere, sondern jener Gegend eigenthümliche Oehlbäume. Sollte wohl Canarium commune L. in Ober-Aegypten wachsen? Die Früchte, ganz den Kastanien zu vergleichen, und der reiche Ertrag an Oehl könnten es vermuthen lassen, wenn nicht Canarium auf den Molukken einheimisch wäre.

Theophrast sagt, das Oehl aus Ober-Aegypten riecht schlecht, weil man bey der Bereitung desselben kein Salz anwende. Man pflegt nämlich geröstetes Salz in das unreine Oehl zu thun, damit wahrscheinlich dadurch die wässerigen Theile angezogen werden, welche das Verderben des Oehls befördern. Auch schlagen sich die Oehlhefen leichter nieder. (Herrera agricult. 2. 343.)

10. Die Kokkymelea in Thebais ist wahrscheinlich die μύξα der spätern Griechen, von welcher Paul von Aegina (7, p. 248.) sagt, die Frucht sey kleiner als die Pflaume, aber von ähnlicher Wirkung. Aus Syrien hatte man den Baum zu Plinius Zeit (15, 12.) nach Italien verpflanzt, und versucht, ihn auf Speyerlinge zu pfropfen. Dieselbe Frucht nannten die Araber Sebesten. Isaak ebn Amram

sagt beym Serapion, (c. 8. f. 122. a.), der Baum wachse in Arabien, habe einen weißlichen Stamm, rundliche große Blätter, und eine Frucht voll klebrigen Safts, mit einem Olivenkern. Diese Frucht eröffne gelinde. Die Mauren pflanzten den Baum in Spanien an. (Casiri bibl. escurial. 1. 329. 357.) Faloppia machte den Matthiolus zuerst mit dem Gewächs bekannt, der es (p. 218.) zuerst als Prunus Sebestena beschrieb. Ihm zufolge wird aus den Früchten in Alexandrien Vogelleim gemacht. Denselben Baum machte Bruce (Reisen, 5. S. 63. T. 17.) unter dem Namen Wanzey bekannt. Ausdrücklich sagt er, der Baum blühe im Herbst, stehe in ganz Habessinien im größten Ansehen; aber er weiß nicht, welchen Gebrauch man von den Früchten mache. Man hielt allgemein dieses Gewächs für Cordia Sebestena L., bis Delile (descr. de l'Egypte, 4, t. 20.) zeigte, daß der africanische Baum vom americanischen unterschieden sey. Jenen nennt er Cordia crenata: es stimmt mit Theophrast's und Bruce's Nachrichten, daß der Stamm eine aschgraue Rinde und weiße Blumen habe. Aber widersprechend ist die Angabe der Blühezeit, im Mai. Daß es dennoch dieselbe Art ist, die Matthiolus abbildet, sieht man daraus, daß Delile versichert, der alexandrinische Vogelleim werde aus den Früchten bereitet. Dies sind wohl die Kuchen (παλάθαι), die aus den zerstoßenen Früchten gemacht werden.

11. Der Baum um Memphis ist offenbar eine Mimose, deren Blätter bey der Berührung zusammenfallen. Dieselbe Nachricht wiederholen Plinius (13, 19.) und Nikander's Scholiast (theriac. v. 678.). Was die Art betrifft, so kann es M. polyacantha W. (Ergett el Krone, Bruce, 5. T. 7.) oder M. Habbas Delil. seyn.

## Drittes Kapitel.

1. „Um Cyrene wachsen die schönsten Cypressen und Oliven.„ Noch itzt fand es della Cella so. (Reise von Tripolis an die Gränzen von Aegypten, S. 109.) Was den

cyrenischen Lotus betrifft, so sind hier zwey ganz verschiedene Bäume: erst ein großer, dem Birnbaum ähnlicher, mit einem Blatt wie Prinos; dann ein zweyter strauchartiger, mit großer Nuß, (d. h. im Verhältniß mit der Frucht der erstern Art). Die letztere ist die, welche Polybius (beym Athenäus 14, 65. p. 369.) folgender Gestalt beschreibt: „Der Lotus ist kein großer, aber rauher und dorniger Baum. Er hat ein blaßgrünes Blatt wie der Rhamnus, doch etwas länger (βαθύτερον) und breiter. Die Frucht ist anfangs an Farbe und Größe den reifen weißen Myrtenbeeren zu vergleichen. Sie wächst aber und wird roth, wo sie an Größe den Oliven gleich kommt; sie hat einen sehr kleinen Kern. Diese Frucht, wenn sie reif ist, wird gesammelt, und dem Gesinde gegeben, indem man sie mit Graupen (χόνδρος) stößt und in Geschirre zusammendrückt. Freye genießen sie, nachdem der Kern herausgenommen worden. Sie schmeckt wie Feigen und Datteln, riecht aber noch angenehmer. Man macht auch Wein daraus, indem man die Frucht mit Wasser aufgießt. Dieses Getränk schmeckt wie eine Mischung von Wein und Honig, aber es hält sich nicht über zehn Tage; daher bereitet man es, so oft man es nöthig hat. Auch Essig macht man daraus.„ So weit Polybius. Aus dieser Beschreibung geht nun klar hervor, daß diese zweyte Art von Lotus Zizyphus Lotus W. ist, wie Desfontaines (mém. de l'ac. de Paris, 1788. p. 443. und flor. atl. 1. p. 200.) umständlich erwiesen. Dies ist der Lotus der Lotophagen, dessen Frucht Herodot der Frucht des Mastixbaums (σχῖνος) vergleicht, und aus der man Wein machte. (Herod. 4, 177.) Dies ist der libysche Wein, dessen sich das gemeine Volk in Alexandrien bediente, (Strabo, 17. p. 525.), und der Melilotus beym Tempel des Ammon, woraus man Wein machte, (ib. p. 663.). Es war also eine ganz falsche Angabe, wenn Artemidorus diesen Lotus für ein Kraut und Wurzel erklärte, deren Genuß vor Durst schütze. (Strabo 17, p. 655.) Auch Skylax von Karyanda (peripl. p. 114. ed. Gronov.) unterscheidet zwey

Arten Lotus, die beide auf der Insel Katarichia vorkommen, wovon die eine gegessen und die andere zum weinichten Getränk benutzt wird.

Ueber die Lage der Gegend, wo der Lotus der Lotophagen wuchs, kann nicht Streit seyn. Odysseus, vom Sturm aus Norden geschleudert, ward, nachdem er die Insel Cythere und das Vorgebirge Maleia verlassen, am zehnten Tage an den Strand der Lotophagen getrieben. (Od. 9, 84.) Diesen Strand der Lotophagen bestimmen Skylax und Plinius (5, 4.) an dem Meerbusen zwischen beiden Syrten, nicht weit vom Flusse Triton und dem Vorgebirge Borion. Dieser Strand bildet die westliche Küste der Wüste Barca. Hier war es, wie bey Kassa, Kerwan und Tozzer, wo auch Desfontaines den Zizyphus Lotus fand, den er als einen dornigen Strauch mit sparrigen Aesten, sieben bis acht Fuß hoch, mit stumpfen, gekerbten, dreynervigen Blättern beschreibt, die fünf Linien lang und drey Linien breit sind. Auf die kleine Blüthe, zeitig im Frühjahr, folgt eine kugelichte Steinfrucht, von safrangelber Farbe, und der Größe wilder Pflaumen, die einen angenehmen Geschmack hat.

Ein ganz anderer Baum ist der große, dessen Plinius, ohne ihn vom Lotus der Lotophagen zu unterscheiden, erwähnt, (13, 32.), mit dem gesägten Birnblatt, dessen Holz schwarz ist, und der auch in Italien vorkommt. Dies ist Celtis australis, dessen Frucht viel kleiner, höchstens wie eine Bohne oder eine kleine Kirsche, und von schwärzlicher Farbe ist. Dies ist der Micocoulier der Franzosen, Perlaro der Italiener, Almez der Spanier, Lodaō bastardo oder Agreira der Portugiesen. Das Holz des Baums ist schwärzlich, fest, hart, schwer und ohne Splint. Es ist äußerst biegsam und zähe, daher man es zu Tragebalken, Tonnenbändern, Bildhauerarbeit und Blase-Instrumenten benutzt. Es ist weder dem Wurmfraß noch dem Springen unterworfen. Man macht noch itzt Messerhefte daraus. (Enc. 4, 136.) Die Alexandriner verfertigten ihre Flöten, φώτιγγες, aus diesem Holze. (Athen. 4, 80. p. 188.

Iul. Poll. 4, 9. 71.) Und weil man ihn mit dem libyschen verwechselte, so hieß die Flöte selbst λιβὺς λωτὸς, λιβὺς αὐλὸς. (Eurip. Alc. v. 346. Troad. v. 544.)

Der Feldzug des Ophellas gegen Karthago fällt in Theophrast's Zeitalter. Ophellas war Heerführer unter Ptolemäus Lagides, dem er 319 vor Christo Cyrene unterwarf. (Diod. Sic. 18, 21.) Als er darauf, von Agathokles angereizt, Karthago zu bezwingen unternahm, (308 vor Christo), zog er von Cyrene durch die wasserleere Wüste, und lief bey den Syrten Gefahr, durch Hunger uud Durst sein ganzes Heer zu verlieren. Auch wurden von den Schlangen, deren Farbe der Erde gleich war, viele Krieger getödtet. Dazu kam Mißtrauen und Verrätherey des Agathokles, wodurch der Feldzug in der Nähe von Karthago scheiterte, und Ophellas seinen Tod fand. (Diod. 20, 42.) Theophrast war, als diese Begebenheit vorfiel, schon drey und sechzig Jahr alt. Man sieht also, daß er dies Werk im hohen Alter geschrieben.

Die Insel Pharis am Lände der Lotophagen kann wohl keine andere als Meninx des Plinius (5, 7.) und Lotophagitis des Eratosthenes seyn. (Strabo 17, p. 681. Polyb. 1. p. 55. Ptolem. 4, 3.) Ob der Name Pharis nicht eine Verwechselung mit Phara in Mauritanien (Strabo 17, p. 668.) voraussetzt, lasse ich unentschieden.

Die Evesperiden wohnten am Meere in Barka, zwischen den Avschisen, Kabalen und Nasamonen an der großen Syrte. (Herod. 4, 171.) In dieser Gegend wuchs also der große baumartige Lotus, den Desfontaines besonders am Atlas und in Algier angiebt. (Flor. atlant. 2. 376.)

4. Der libysche Paliurus ist vom griechischen offenbar ganz verschieden. Es ist wahrscheinlich Zizyphus Spina Christi W. Wenn es heißt: er sey strauchartiger als der Lotus, so wird unter dem letztern Celtis australis verstanden; denn Spina Christi bildet gewöhnlich einen Baum. Das Blatt kommt mit dem Blatt des griechischen Paliurus überein: es ist eyförmig, dreynervig, gekerbt, einen Zoll

lang und breit. Die Frucht ist eine rothe runde Kirsche von sehr angenehmen Geschmack, mit sehr harter Nuß. Die Araber nannten den Baum Usadsch. (Rauwolf's Reise, S. 381.) Man hat auch den κόνναρος des Agathokles (Athen. 14, p. 362.) dafür gehalten, aber wahrscheinlicher ist dieser doch Zizyphus Jujuba W. Als Oenoplia spinosa beschrieb ihn Honorius Belli, (ep. ad Clus. hist. 313.), Prosper Alpini als Nabca Paliurus, (de plant. Aeg. p. 19.). Was Belon (obs. 2, 79.) unter demselben Namen in Palästina beschreibt, scheint weniger hieher zu gehören, als die Oenoplia des Clusius, (hist. 1, 27.). Desfontaines fand den Baum in den Dattelwäldern bey Tozzer. (fl. atl. 1.201.)

5. Daß die Dattelpalmen Salzboden lieben, ist schon (2, 6. 3.) angeführt worden.

„In dem Theil Libyens, wo es niemals regnet, giebt es auch viel Thymon.„ Dies ist gewiß eine andere Pflanze, als Satureia capitata, welche nur auf Bergen wächst. (1, 12. 2. 6, 2. 3.) Wir wissen, daß in Athen eine Pflanze θύμον genannt wurde, die der gemeine Mann aß, (Aristoph. Plut. v. 183.), wobey der Scholiast bemerkt, daß βολβὸς und ἀγριοκρόμμυον gleichbedeutend sey. Ich vermuthe, daß auch hier ein Zwiebelgewächs gemeint sey, und finde in des unglücklichen Riley Reise (S. 103.) eine Nachricht, die hieher gehört. In der Wüste Saharah nämlich fand man eine Zwiebel von der Größe einer Wallnuß, von frischem Geschmack, aus der ein einzelnes Blatt, wie ein Grashalm, hervorkam. Die Zwiebel war genießbar.

Hier ist ferner von Brunnen die Rede, welche wohl hundert Klafter (ὀργυιὰ) tief seyn sollen. Della Cella (Reise von Tripolis an die Gränzen von Aegypten, S. 71.) fand im cyrenischen Gebiet Brunnen, wo man erst mit hundert Fuß das Wasser erreichte.

## Viertes Kapitel.

1. Ich habe mir die Freyheit genommen, statt ἐλάτην ἐλαίαν zu setzen, und also anzunehmen, daß, nach Theo-

phraſt's Meinung, weder Epheu noch Oehlbaum in Aſien, über Syrien hinauf, fünf Tagereiſen vom Meer wachſe. Der Grund zu dieſer Aenderung war, daß ich urtheilte, Theophraſt habe entweder ganz falſche Nachrichten erhalten oder man müſſe anders leſen. Von der Tanne nämlich iſt es gewiß, daß ſie ſehr häufig im innern Aſien vorkommt. Chardin ſagt, ſie (le ſapin) ſey der gemeinſte Baum in Perſien. (voy. 4, 27.) Was Strabo dagegen (lib. 11. p. 468.) anführt, daß im obern Aſien keine ἐλάται wachſen, widerlegt ſich theils durch ſeine eigene Anführung des Eratoſthenes, der in Indien dieſen Baum angab, und bezeugte, daß Alexander aus dem Holze Schiffe gebaut, theils daraus, daß er jenſeits des Jaxartes ſelbſt Tannen angiebt, woraus er indeß ſchließen will, jenes Land gehöre noch zu Europa. Der Oehlbaum aber war den Griechen viel wichtiger als die Tanne. Daß nun in Babylon kein Oehlbaum und kein Weinſtock wachſe, verſichert ſchon Herodot, (1, 193.). Als die zehntauſend Griechen unter Xenophon ihren unſterblichen Rückzug machten, fanden ſie bis an den Pontus keine Olive. (Xenoph. anab. 6, 2. 6.) Sie bedienten ſich ſtatt deſſen des Seſam- und Mandelöhls. (ib. 4, 4. 13.) Daß in ganz Perſien keine Olive vorkomme, bezeugt Arrian. (ind. c. 40.) Daſſelbe verſichert von Karmanien und Perſien Nearchus. (Geogr. min. 1. p. 22. 24. 34.) Keine Oliven ſind in Bactrien, (Strabo 11. p. 508.), bey den Paropamiſaden, (id. 15. p. 181.), in Gedroſien, (ib. p. 188.).

„Von den übrigen (Bäumen wächſt der Oehlbaum) allein in Medien; denn er ſcheint ſich bis zum (kaſpiſchen) Meer hin zu erſtrecken und daran anzuſchließen.„ Τῶν δὲ ἄλλων (ἡ ἐλαία) ἐν Μηδίᾳ μόνον· περικλείειν (περικλίνειν) γὰρ αὕτη δοκεῖ καὶ συνάπτειν πῶς τῷ Πόντῳ (πόντῳ). Ich meine zuvörderſt, daß πόντος hier eben ſo gut das kaſpiſche Meer bedeuten kann, als dies bey Strabo (2, 242. 11, 525.) und Plutarch (vit. Alex. c. 44.) πέλαγος heißt; denn der eigentlich ſogenannte Πόντος, oder das ſchwarze

Meer, kann hier nicht gemeint seyn, da Medien keinesweges an dieses gränzt, auch am Pontus keine Olive wächst. (Tournefort voy. 2. 140.) Aber Medien umgürtet das kaspische Meer mit Hyrcanien von der Südseite, und nur in Hyrcanien und Masanderan, sagt Chardin, (voy. 4, 57. 209.), kommen Oliven vor. So versichert auch Tournefort, (voy. 1, 420.), daß in Ghilan und Masanderan häufig Oliven wachsen, aber sie seyn schlecht.

Es scheint mir also klar zu seyn, daß nicht Tannen, sondern Oehlbäume verstanden werden.

„Daher war auch Alexander, als er aus Indien abzog, mit seinem Heere sieben Tage lang (mit Epheu) bekränzt.„ Διὸ καὶ ὁ Ἀλέξανδρος ἐξ Ἰνδίας ποτὲ ἀπιὼν ἐστεφανωμένος ἑπτὰ ἡμέρας ἦν (εἶτα μὴ εἶναι ist die gewöhnliche Lesart) καὶ αὐτὸς καὶ ἡ στρατιά. Zuvörderst ist die hier vorgeschlagene Verbesserung dadurch gerechtfertigt, daß, nach Erzählungen einiger Begleiter Alexander's, auf dem Rückzuge durch Karmanien eine feyerliche Bakchische Pompe gefeyert wurde, die sieben Tage lang dauerte. (Diodor. Sic. 17, 106. Plutarch. vit. Alex. c. 67.) Man lies't zwar, daß die Krieger mit grünen Zweigen bekränzt waren; aber vom Epheu ist hier nicht die Rede, und Arrian (anab. Alex. 6, 28.) hält die ganze Erzählung für eine Fabel, weil Ptolemäus und Aristobulus sie gar nicht erwähnen. Die dem Theophrast dies berichteten, verwechselten unstreitig eine andere Begebenheit damit, welche sich zutrug, als Alexander über den Paropamisus in Indien einrückte.

Die Griechen nämlich, in der Idee, daß Epheu und Weinstock verwandt und daß ersterer ebenfalls dem Gotte des Weins heilig sey, (Plutarch. sympos. 3, 2. p. 638.), waren bey feyerlichen und fröhlichen Gastmälern immer mit Epheu bekränzt. (Athen. 15, 17. p. 458.) Auf jenem Feldzuge nun durch Persien und Bactrien hatten Alexander's Begleiter lange des erheiternden Anblicks des Epheus, der sie an ihre fröhlichen Dionysien erinnerte, entbehrt. Da kamen sie nach Nysa, zwischen dem Indus und Kophas,

welches ein Pflanzort des Dionysus gewesen seyn sollte, und fanden, nahe bey der Stadt, einen Berg Meros, ganz mit Epheu bedeckt. (Strabo 15. p. 13.) Voll Freuden über diesen lange entbehrten Anblick kränzten sie sich alle damit. (Arrian. anab. Alex. 5, 1. ind. c. 1. 5.) Da Osiris häufig für Eine Person mit Dionysos gehalten wurde, so erzählten andere, Osiris habe Nysa erbaut, den Epheu gepflanzt, (Diod. Sic. 1, 19.), und er heiße Dionysos, weil er der Dev oder König von Nysa gewesen. (Etym. magn. p. 251.) Strabo setzt noch hinzu, der Wein, auch von Osiris dahin verpflanzt, werde auf dem Meros doch nicht reif, sondern die Trauben fallen unzeitig ab. (Strabo lib. 15. p. 13.) Jene Geschichte vom Meros aber fiel beym Einzuge, nicht beym Abzuge der Macedonier aus Indien vor.

Harpalus war von Alexander zum Satrapen von Babylon ernannt worden, als er, nachdem Persien bezwungen war, den indischen Heereszug unternahm. In dem Wahn, der König werde nie wiederkehren, hatte sich unterdessen der Statthalter allen ersinnlichen Wollüsten ergeben. Als sich nun Alexander auf seinem Rückzug Babylon näherte, fürchtete Harpalus mit Recht, zur Verantwortung gezogen zu werden, und entfloh mit fünftausend Talenten Silber nach Athen, von wo er nach Kreta ging und dort von Thimbron ermordet wurde. (Diod. Sic. 17, 108.) Dieser Harpalus nun suchte, auf des Königs Befehl, unter andern griechischen Gewächsen auch Epheu in Babylon anzupflanzen; aber es gelang, wegen Hitze des Klima's, nicht. (Plutarch. sympos. 3, 2. p. 637.) Daß sich die Griechen auch Mühe gegeben, Weinstöcke anzupflanzen, berichtet Strabo, (15. p. 217.).

„Die sogenannten Paradiese„. Es sind Gärten der persischen Könige, worin alle schöne und nützliche Gewächse gezogen wurden. (Xenoph. oecon. 4, 13.) Sie waren voll künstlicher Baumgänge und Wasserleitungen. (Hesych. 2. 1168.) Auch königliche Lusthäuser (καταλύσεις Diodor. Sic. 16, 41.) enthielten sie. Der Name ist persisch, obwohl die Griechen späterhin ihn aus ihrer Sprache abzu-

leiten suchten. Photius gesteht im Lexicon den persischen Ursprung. Es laute im Persischen Παρδαὶδ, Ferdus der Araber, Fardes im Hohenliede 4, 13., im Prediger 2, 5., im Nehemiah 2, 8.

2—4. Nun vom medischen und persischen Apfel. Athenäus, nachdem er gezeigt, daß der Name κιτρίον bey keinem Alten vorkomme, führt diese Stelle des Theophrast als die älteste Nachricht von dieser Frucht an. (lib. 3, 26. p. 327.) Aber er las hier anders, als wir itzt. Nach ihm hatte Theophrast das Blatt des medischen Apfels mit dem Lorbeer und dem Blatt der καρύα (ἡρακλεωτικὴ oder εὐβοϊκὴ? beides paßt nicht) verglichen. Doch wird durch dies Citat auch die Lücke nach Φάρμακον ausgefüllt. Athenäus setzt hinzu, bis zu den Zeiten des dritten Geschlechts vor ihm habe man die Früchte nicht gegessen, sondern sie sorgfältig in den Kleiderkisten aufbewahrt. Er führt dann Stellen aus Dichtern an, welche diese Früchte die goldenen Aepfel der Hesperiden genannt haben. Phänias (Phanias) von Eresus scheine denselben Baum als κεδρίον zu beschreiben. Wie wirksam die Frucht gegen thierische Gifte sey, habe er selbst an Uebelthätern erfahren, welche, zum Tode durch Schlangenbiß verdammt, durch den Genuß dieser Aepfel gerettet worden.

Plinius (12, 7.) nennt die Frucht den assyrischen Apfel, und bemerkt, daß sie zu seiner Zeit in Italien weder gebaut werden konnte, noch gegessen wurde. Dagegen sagt er vom citrischen Apfelbaum, (13, 31.), er werde an Häusern gepflanzt, und sein Geruch, wie seine Bitterkeit, seyn Einigen lieb, Andern unangenehm. Deutlich unterscheidet er ferner (15, 14.) den citrischen und medischen Apfel, und giebt die Fortpflanzungsart des erstern durch Saamen und Stecklinge an, (17, 11.). Ganz umständlich, und ungefähr auf die Art, wie Theophrast, giebt Palladius (Mart. 10.) Anleitung zur Anzucht des citrischen Apfelbaums, indem er auf seinen Gütern in Sardinien und im Neapelschen Bäume habe, die beständig Früchte tragen.

Sehr früh wurden diese Früchte den Griechen wenigstens durch die Sage bekannt. Im nordwestlichen Africa, wo noch itzt Agrumen (Citrus medica und Aurantium) wild wachsen, (Desfont. fl. atl. 2. 214. 215.), so wie im Gebiete von Derna, (della Cella's Reise, S. 125.), war der Wohnsitz der Hesperiden, von der Mutter Hesperis, auch vom Vater Atlas Atlantiden genannt. (Diod. Sic. 4, 27.) Herkules befreyete die Hesperiden von Räubern, brachte den Drachen um, der die Gärten mit goldenen Aepfeln bewachte, und führte die köstliche Frucht in Griechenland ein. (Heliod. theog. 215. 333. 517. Apollodor. 2, 5. 11. Schol. Apollon. Rhod. 4, 1399.) Daher nannte man die letztere den Apfel der Hesperiden. (Athen. 3. p. 323. 326.) Die Orphiker rechneten zu den Mysterien des Dionysus, des Erfinders der Aepfel, auch diese goldenen Früchte der Hesperiden, (Orph. fragm. 17.), und Theokrit (id. 2, 120.) nennt sie daher auch die Dionysischen Aepfel.

Als nun die Römer das köstliche Holz des africanischen Thyon kennen lernten, welches aus demselben Lande kam, wie die hesperischen Aepfel, und sich eben so durch Wohlgeruch auszeichnete, nannten sie das Holz auch citreum, (Plin. 13, 29.), und es entstand eine Verwechselung, die auch Galen rügt, (fac. alim. 2. p. 329.).

Noch bemerke ich, daß man die Kerne in durchbohrte Muschelschaalen steckte, um sie leichter verpflanzen zu können, wie noch itzt mit Scherben geschieht. Herrera und Sandalio de Arias (agricult. 2. 300. 308.) geben umständliche Anleitung zum Ziehen der Agrumen aus Kernen und Stecklingen.

4. Am Akesines, der sich in den Hydaspes, wie dieser sich in den Indus ergießt, (Plin. 6, 23. Arrian. anab. Al. 6, 30.), wächst der wunderbare indische Feigenbaum, dessen schon 1, 7. 3. erwähnt worden. Es kann nicht der Mangebaum (Rhizophora Mangle) seyn, weil dieser keinen dicken Stamm bildet, kein breites, sondern ein schmales, sechs Zoll langes Blatt hat, und die Frucht, (der nackte Embryo),

zwey bis dritthalb Fuß lang ist. (Rumph. amboin. 3. p. 108. 109.) Dagegen hat der noch sogenannte indische Feigenbaum (Ficus indica), der aus den Spitzen der Zweige Wurzeln schlägt, einen ungeheuer dicken Stamm, gewöhnlich aus mehrern zusammengesetzt, ablange Blätter, wenigstens einer großen Spanne lang, aber rothe Früchte, von der Größe der Erbsen, höchstens der kleinen Oliven oder Kirschen. (Rumph. l. c. p. 127. 128.) Das Blatt, sagt Theophrast, ist nicht kleiner als ein thracischer Schild, (οὐκ ἔλαττον πέλτης). Dies könnte als Vergrößerung erscheinen, die sich der Erzähler aus so fernen Landen erlaubte. Eine andere Bedeutung kann πέλτη hier nicht haben, da auch Onesikritus (bey Strabo 15, p. 41.) berichtete, die Blätter des Baums seyn nicht kleiner als ein Schild, (τὰ δὲ φύλλα ἀσπίδος οὐκ ἐλάττω). Allein Plinius (12, 11.) giebt uns einigen Aufschluß, indem er sagt: foliorum latitudo peltae effigiem Amazonicae habet. Also bloß die längliche Form der Amazonischen oder thracischen Schilde hatte der Erzähler mit den Blättern verglichen. Der Stamm, sagt derselbe, sey so dick, daß fünf Männer ihn kaum umklaftern können. Aristobulus, auch ein Begleiter Alexander's, setzt diese Bäume auch an den Akesines, wo er sich in den Hyarotis ergießt. (Strabo l. c.)

Wenig Früchte trägt der Baum eben nicht. Nicht einmahl einzeln, sondern in Trauben stehn diese Früchte, und erscheinen so reichlich, daß, wenn sie reifen, der ganze Baum davon gelb aussieht. (Rumph. amboin. 3. p. 128.)

5. Es folgen kurze Nachrichten von andern indischen Bäumen, die schwerlich mit Gewißheit bestimmt werden können. Der Baum mit erstaunlich großen und süßen Früchten könnte der Melonenbaum (Carica Papaya L.) seyn, da dieser freylich in ganz Ostindien gemein ist; aber es wird durchgehends erzählt, die Portugiesen hätten ihn erst aus Brasilien nach Ostindien gebracht. (Rumph. amb. 1. p. 147.) Die Durio kann es auch nicht seyn, weil diese in den westlichen Gegenden von Ostindien, die die Griechen

allein kannten, unbekannt ist. (Rumph. l. c. p. 101.) Die Manga paßt am ehesten (Mangifera indica). Die Frucht ist oft so groß als ein Kalbskopf, wiegt zwey Pfund, und wächst gerade am Indus sehr häufig. (Rumph. l. c. p. 94.)

Der Baum mit zwey Ellen langen Blättern, die den Straußenfedern gleichen, ist wahrscheinlich eine Kokospalme, welche an den südlichen Ufern des Indus häufig wächst. Der Pisang kann es nicht seyn, weil die Blätter gefiedert seyn müssen, um den Straußenfedern zu gleichen. Areca Catechu hat zu breite Blättchen, als daß sie dieser Form glichen. Auch ist die letztere mehr in den östlichen Gegenden Indiens zu Hause.

Ein anderer Baum mit lang gestreckter, gebogener, süßer Frucht, deren Genuß Schneiden im Leibe und Ruhren verursachte, ist wahrscheinlich eine Art Pisang oder Bananen. Aristobulus berichtet (bey Strabo 15, p. 43.) von einem nicht großen Baum in Indien, mit zehn fingerlangen Schoten, wie Bohnen gestaltet, die voll von Honig einen sehr schädlichen Genuß gewähren. Man kann kaum auf etwas anderes als Bactyrilobium Fistula W. schließen, obgleich der Genuß keinesweges schädlich ist. Oder ist das οὐ wegzulassen, und zu lesen: τοὺς δὲ Φαγόντας ῥᾳδίως σώζεσθαι?

Mit den Cornellen kommt unter den indischen Früchten am meisten die Jambolane (Calyptranthes Jambolana W.) überein; nur ist sie größer, einer Pflaume gleich, und von etwas herbem Geschmack, wie die Cornellen. (Rumph. amb. 1. p. 131. Hawkesworth in Churchill's coll. 6. p. 258.)

6. Hier sind zwey Ebénen unterschieden. Die eine, ein Baum, liefert das schöne schwarze Ebenholz. Es ist Diospyros Ebenum Retz. oder Melanoxylon Roxb. (Ebenus Rumph. amb. 3. p. 1.). Die andere Art ist ein Strauch, und wird mit dem Cytisus verglichen: Anthyllis cretica L. Honorius Belli (app. ad Clus. hist. p. 309.)

und Prosper Alpini (exot. 2, 32. p. 278.) beschrieben die Pflanze und das Holz.

7. Die Terebinthe in Bactrien mit wohlschmeckenden Mandeln ist die Pistacie (Pistacia vera L.). Nikander nennt sie πιστάκια ἀμυγδαλόεντα und giebt sie am Choaspes an. (Theriac. v. 891.) Athenäus (14, 61. p. 361.) führt diese Stelle so an, als ob φιττάκια gelesen sey, und aus dem Posidonius, daß das βιστάκιον in Syrien wachse, welches schmutzig-weiße, lange Früchte habe, die wie Thränensaft aussehn und traubenförmig zusammenstehn. Das Innere sey grünlich, und der Kern, der mit dem Pinien-Kern verglichen wird, sey wohlriechend. Dann setzt Athenäus hinzu: die Brüder, welche die Georgica geschrieben, (die Quintilier, Maximus und Gordianus, die Commodus hinrichten ließ, Reinesi. var. lect. p. 337.), hätten sich so ausgedruckt: die Terebinthe, welche die Syrer itzt πιστάκια nennen. Wirklich ist das Wort aus den semitischen Dialekten, wo es Fistak, Biztak heißt, ins Griechische übergegangen; daher die Lesart φιττάκια bey Nikander des Athenäus gar nicht unrichtig ist. Galen (fac. alim. 2. p. 328.) sagt, Pistacien wachsen bey dem großen Alexandrien, aber noch häufiger bey Berrhöa in Syrien. Daß die Pistacie in Bactrien wachse, bezeugt auch Strabo, (15, p. 182.), indem er sagt, die Berge, über welche Alexander gekommen, als er durch Bactrien zog, seyn kahl gewesen, nur daß ein terebinthenartiger Strauch dort gewachsen.

Aus Syrien brachte Lucius Vitellius unter Claudius Pistacienbäume nach Italien, und Flaccus Pompejus, ein römischer Ritter, der mit jenem in Syrien gedient hatte, nach Hispanien, wo sie seitdem gezogen wurden. (Plin. 15, 24.) Palladius (Oct. 12.) giebt schon Anleitung, sie zu pflanzen: man müsse die männliche Pflanze neben die weibliche setzen. „Marem dicunt, cui sub corio velut ossei longi videntur latere testiculi.„ Wenn ich diese Stelle recht verstehe, so sind größere und ovale Früchte gemeint, zum Unterschied der kleinern runden, welche letztere

bey der Pistacia trifolia L. vorkommen. Diese also scheint Palladius für die weibliche, die ächte Pistacie aber für die männliche gehalten zu haben. Auch Damogeron (Geopon. 10, 12.) lehrt die männlichen neben den weiblichen Pistacien pflanzen, mit dem seltsamen und merkwürdigen Zusatz: „so daß das Männchen dem Zephyr den Rücken zukehrt.„ (τοῦ ἄῤῥενος τὰ νῶτα πρὸς τὸν ζέφυρον ἔχοντος.) Seltsam ist der Rath, weil man nicht weiß, was der Rücken eines Baums ist; aber sehr merkwürdig, weil hier dem Winde die Befruchtung anvertraut wird. Auf ähnliche Art befruchteten die Sicilier sonst die weiblichen Pistacien mit männlichen Blüthen der dreyblättrigen. (Boccone museo, p. 139. 140.) Dagegen versichert Pontedera, (opp. posth. 1. p. 345.), daß er im Garten zu Padua von zwey weiblichen Bäumen, ohne Zuthun eines männlichen, gute Früchte erhalten, aus welchen auch junge Bäume wieder aufgegangen seyn.

8. Der Baum, woraus sie Kleider machen, mit einem Blatt, den (schwarzen) Maulbeerblättern ähnlich, kann für Broussonetia papyrifera Vent. gehalten werden. Die Früchte des Baums sind kugelrund, etwas größer als Erbsen, mit dunkelrothen Haaren ringsum besetzt, und aus kleinen Körnern bestehend. (Kämpfer amoen. p. 473.) So konnte wohl der Erzähler diese Früchte mit den Früchten der Hagebutten (κυνόῤῥοδα) vergleichen, aber das ganze Gewächs schwerlich. Indessen wächst der Papier-Maulbeerbaum in China, und es ist die Frage, in welchem Theil Asiens Alexander's Begleiter diesen Baum gesehn haben.

9. Erven und Linsen hat man in Indien nicht: aber ähnliche Hülsenfrüchte, als: Dolichos lignosus, chinensis, tetragonolobus, Soja; auch Phaseolus Max, radiatus, u. s. f. Was das für eine wilde Gerste ist, woraus die Indier Brot und Graupen machten, ist nicht herauszubringen. Sollten Alexander's Begleiter eine Weizenart für Gerste angesehn haben?

10. Der Reiß ist gut beschrieben. „Nicht in einer Aehre, sondern in einer Rispe blüht er.„ (Ἀποχεῖται δὲ

οὐκ εἰς στάχυν, ἀλλ' οἷον Φόβην.) Φόβη, κόμη, χαίτη. Hesych. 2, 1514. Aehnliche Nachrichten vom Reißbau in Indien giebt Aristobulus bey Strabo 15. p. 35. Die Hülsenfrucht, die die Griechen Linsen nannten, und die hier mit Fönugräc verglichen wird, ist wohl Dolichos Catiang und biflorus. Auf der Erde kriechend, mit unansehnlichen Blumen, hat die letztere Art wenigstens schmale sichelförmige Hülsen, wie Fönugräc. Beide sind die gemeinste Speise in Ostindien.

11. Der unfruchtbare Oehlbaum im gebirgigen Indien scheint Elaeagnus angustifolia L. zu seyn, der durch den Orient bis in Sibirien vorkommt.

12. Den dornigen Baum in Aria habe ich für Acacia Catechu W. gehalten. Allein dem steht entgegen, daß wir nicht wissen, ob dieser Baum, in Bengalen einheimisch, auch in Aria wachse. Aria aber lag zwischen Bactrien und Hyrkanien, und war reich an Wein. (Strabo 11. p. 506.) Es darf mit Ariana und Arachosia nicht verwechselt werden. Itzt ist es ein Theil von Khorasan. Ferner muß man zweifeln, daß unter jenem Safte Katechu verstanden werde, da das letztere mit der Myrrhe wenig äußere Aehnlichkeit und gar keinen Geruch hat. Dazu kommt, daß Katechu nicht ausfließt, sondern gekocht wird. Paulet (examen, p. 18.) hält die persische Manna oder Terendschabin dafür, die allerdings in röthlichen Kuchen, der Myrrhe ähnlich, vorkommt, auch in Form der Thränen auf einem dornigen Strauch, Hedysarum Alhagi, gefunden wird; aber vom Geruch dieser Pflanze ist nichts bekannt. (Rauwolf's Reise, S. 113. Tournef. voy. 1. 124.) Die Aehnlichkeit mit der Myrrhe deutet nur Plinius (12, 18.) an. In den gewöhnlichen Handschriften heißt es: τῇ ἐν Ἰλλυρίᾳ. Statt dessen setzt Schneider τῇ σμύρνῃ.

Die Heraklea, mit Milchsaft und Zweigen, die zu dreyen stehn. Nach Paulet (p. 17.) Euphorbia spinosa. Allein diese wächst ja in Kreta und keinesweges in Indien. Auch ist nicht bekannt, daß man die allerdings in Dornen

auslaufenden Zweige zu Peitschen und Stöcken verwendet. Link vermuthet (bey Schneider tom. 3. p. 310.) einen Calamus, wofür die dornige Beschaffenheit und, bey Calamus Rudentum, die weiße Farbe der Zweige, die zu dreyen oder sechsen hervorkommen, sprechen. Aber der Milchsaft fehlt dem Calamus. Auch kommt er schwerlich in den westlichen Provinzen von Ostindien vor.

Das Gewächs, so groß als Kohl, statt Rettich (ῥάφανος), mit einem Blatt wie Lorbeer, welches giftig ist, kann ich nicht bestimmen.

13. Das lorbeerartige Gewächs in Gedrosien, wovon das Vieh Zuckungen bekam, welches Strabo (15. p. 172.) in Aria angiebt, wird Cerbera Manghas seyn, deren giftige Wirkungen bekannt sind. (Rumph. amb. 2. p. 245.) Gedrosien lag zwischen Karmanien und den Ausflüssen des Indus. (Strabo 15. p. 164.) Itzt ist es ein Theil von Mekran.

Das dornige blattlose Gewächs voll Milchsaft wird auch anderwärts beschrieben. So sagt Strabo, (15. p. 172.), die Früchte desselben seyn auf der Erde verbreitet; und Arrian, (anab. 6, 22.), vorbeylaufende Haasen seyn von den Stacheln verwundet worden. Es ist natürlich, auf Euphorbia antiquorum L. zu schließen, welche, in Ostindien zu Hause, ihre mit Dornen besetzten Zweige überall ausbreitet.

Von dem Kraut, unter dem sich Schlangen aufhielten, erzählt auch Strabo, (a. a. O.).

„Der Genuß der rohen Palmen bringt Erstickung hervor.„ Sehr nachtheilig ist der Genuß des rohen Kokossaftes, besonders nüchtern. Er erzeugt Koliken, Lähmungen, Zuckungen mit Erstickungsgefahr. Dies erfuhren auch in neuern Zeiten holländische Matrosen. (Rumph. amb. 1. p. 16.)

## Fünftes Kapitel.

1. Von den meisten dieser Gewächse ist schon die Rede gewesen; andere werden in der Folge umständlicher abgehandelt.

2. Unter den genannten Bergen sind der Ossa und Pelion an der östlichen Küste Thessaliens. Der Oeta macht die Gränze zwischen Phocis und Thessalien. Der Telethrion ist auf Euböa.

Die illyrische Iris, (Ἶρις, ἀρωματική τις πόα Hesych. 2. 70.), ist wegen des gepriesenen Wohlgeruchs der Wurzel Iris florentina, wozu aber Dioskorides auch Iris germanica, mit mannichfacher Farbe der Blüthen, zieht. Die beste kam aus Illyrien und Macedonien. (Theophr. caull. pl. 6, 18. 12. Athen. 15. p. 486. Dioſc. 1, 1.) Von der Schärfe der Wurzel und ihrer erwärmenden Eigenschaft spricht Theophrast, (de odor. p. 743.).

3. Pantikapäon, eine berühmte Pflanzstadt der Milesier am cimmerischen Bosporus, auf der östlichen Spitze der taurischen Chersonesus und an dem Ausfluß der Mäotis. (Strabo 7. p. 397.) Itzt liegt Kersch und Jenicale an der Stelle. Hier nun hatte man sich Mühe gegeben, Lorbeer und Myrte zu pflanzen, besonders um der heiligen Gebräuche willen; denn auch Aeskulap hatte in Pantikapäon einen berühmten Tempel. (Strabo 2. p. 198.) Plinius berichtet dasselbe, aber vom Mithridat, der freylich diese blühende Pflanzstadt eroberte. (Appian. bell. Mithrid. c. 101.) Diese Nachricht konnte er wenigstens aus Theophrast nicht geschöpft haben, da dieser zwey Jahrhunderte vor Mithridat lebte. Das Fehlschlagen der Anzucht des Lorbeers bey Pantikapäon ist um so mehr zu verwundern, da nicht weit davon auf demselben Chersones der Lorbeer wild wächst. (Marsch. Bieb. fl. taur. cauc. 1. p. 307.) Granaten wachsen gerade im östlichen Taurien wild. (Marsch. Bieb. l. c. p. 382.) Die Milesier brauchten sie also nicht anzupflanzen. Auch Feigenbäume sind in ganz Taurien einheimisch. (Marsch. Bieb. l. c. 2. p. 452.) Man braucht sie also im Winter nicht zu bedecken. Birn- und Aepfelbäume setzen nicht zeitig an, sondern werden spät reif. (μὴ (statt καὶ αἱ) ἐαρινὰι δὲ, πλὴν εἰ ἄρα ὄψιαι.) „Keine Fichte, Tanne oder Pinie wächst um Pantikapäum.„ So scheint es auch itzt noch.

Theophrast's Fichte ist nicht in Taurien; die Edeltanne kommt nur selten am Kaukasus, gar nicht in Taurien vor, und Pinien giebt es dort nicht. (Marsch. Bieb. l. c. 2. p. 408. 409.) Das Holz ist schlechter, weil Pantikapäum in einer niedrigen, feuchten Gegend lag; Sinope hingegen hohe Waldgebirge im Süden hatte, von denen es seinen Holzbedarf zog.

4. Propontis hieß zwar eigentlich das itzige Mar di Marmora; aber auch die gegen Morgen gelegene Provinz Bithyniens, gewöhnlicher Pontica, worin Chalcedon und Nikomedien die Hauptstädte waren. Auch scheint man die ganze östliche Küste der Propontis mit demselben Namen belegt zu haben; denn Plinius sagt: Parium colonia Propontidis, (36, 4.).

Der Berg Tmolus in Lydien, an dessen Fuß Sardes lag, und von dem der Paktolus entsprang. (Plin. 5, 30. εὔδαιμον ὄρος Strabo 13. p. 467.) Der Ida ist nicht der kretische, sondern der in Troas.

5. Schiffbauholz ward besonders aus Sinope und Amisus, den beiden größten und blühendsten Pflanzstädten der Milesier am Pontus, ausgeführt. Zehn deutsche Meilen von Amisus und zwanzig Meilen südlich von Sinope erheben sich eine Menge Waldgebirge, die Klein-Asien durchziehn, besonders der Olgassis in Galatien, weiter südlich der Argäus, der höchste Berg in Klein-Asien, der Kapotes und der Paryadres, die alle mit morgenländischen Nadelhölzern und Eichen besetzt sind.

6. „Am adriatischen Meer soll es keine Platane geben, ausgenommen beym Heiligthum des Diomedes.„ Diomedes Grabmal und Heiligthum war auf der Insel Diomedea an der apulischen Küste. (Plin. 3, 30. Strabo 6. p. 301.) Itzt heißt die Insel Tremiti. Plinius wiederholt diese Nachricht, auch daß es andere Platanen in Italien und Spanien gebe, (12, 1.), wo er statt σπανίαν δὲ καὶ ἐν Ἰταλίᾳ πάσῃ, ἐν Ἰσπανίᾳ δὲ καὶ gehört haben mag.

Dionys der ältere, Tyrann von Syrakus, eroberte Rhegium, nach einer elfmonatlichen Belagerung, im Jahr 387 vor Christo. (Diod. Sic. 14, 111.)

## Sechstes Kapitel.

2. Es folgen die Meergewächse. „Unter denen, die bey uns vorkommen, sind die bekanntesten und gemeinsten der Tang, das Bryon und die ihnen gleichen.„ Dies ist nach Schneider's Vermuthung übersetzt: Τὰ μὲν οὖν περὶ ἡμᾶς ἐστὶ τὰ μὲν φανερώτατα καὶ κοινότατα φῦκος καὶ βρύον. Beide letztere Ausdrücke bezeichnen See-Algen und Meergewächse, ohne daß nach unsern Begriffen ein Gattungsunterschied angenommen werden kann. Gleich anfangs ein Tang mit breiten bandförmigen Blättern, was Einige Lauch nennen. Von demselben Gewächs spricht Agathemerus. (2, 11. p. 49. ed. Hudf. πρασώδης θάλασσα βρύον ἔχει πλεῖστον καὶ μέγιστον, ἐμφερὲς πράσῳ.) Die knolligen, etwas lang gestreckten, vier Zoll dicken, auswendig mit einer Menge dicker Fasern oder Schuppen besetzten Wurzeln des Fucus bulbosus Hudf. lassen kaum zweifeln, daß diese Art gemeint ist, wenn gleich die Farbe des Laubes nicht eigentlich lauchgrün, sondern mehr dunkelgrün oder braun ist. (Stackhouse Ner. brit. t. 4. Engl. bot. 1760.)

Dann folgt der haarblättrige bleichgelbe Tang, welcher mehr am Strande wächst und sich auf Muschelschaalen findet. Dieser kann schon der Farbe wegen nicht Fucus aculeatus seyn, wofür ich ihn sonst hielt, ehe ich Schneider's Verbesserung des Textes: οὐ ποώδες ἀλλ' ἔξωχρον, kannte; denn Fucus aculeatus ist olivengrün, und bey weitem nicht so haarförmig, als hier angegeben ist. Eine Coralline kann es eben so wenig als eine Sertularia seyn, wie Link glaubt, weil die Corallinen nichts haarförmiges haben, und bey Sertularia, außer ihrer Kleinheit, auch die Becherchen oder Kelchlein gleich auffallen. Zweifelhaft möchte ich itzt die blaßgelbe Antipathes subpinnata Ellis (natur. hist. of

zooph. p. 101. t. 19. f. 9. 10. ed. Soland.) hieher ziehen. Diese wächst im Mittelmeer auf Muscheln.

4. Im äußern Meer, in der Gegend der Säulen des Herkules, also im atlantischen Ocean, kommt ein sehr großes lauchartiges Gewächs vor. Eines ähnlichen Tangs erwähnt auch Skylax von Karyanda, (peripl. p. 126. ed. Gronov.); doch wird dieser Tang jenseits der Insel Kerne (Arguni) angegeben, auch gesagt, daß er nach oben stechende Spitzen gehabt. Ein anderer alter Schriftsteller (Aristot. mirab. ausc. p. 1104. ed. Pac.) erzählt, daß die Phönicier, die sich in Gadira angesiedelt, als sie mit Ostwind (ἀπηλιώτης) in den offenen Ocean hinein gesegelt, in eine Gegend des Meers gekommen, die ganz voll θρύον und φῦκος gewesen, welche bey niedrigem Stande der See über dieselbe hervorgeragt. Das letztere ist der Sargasso, Fucus natans, der eine große Strecke des Meers jenseit der canarischen Inseln bedeckt, von dem Columbus und wie viel andere Schifffahrer aufgehalten wurden. (Gmelin hist. fuc. p. 94.) Es ist diese von den Seefahrern sogenannte Grassee, die auch auf alten Charten als Sargasso verzeichnet ist, eine Meeresfläche, die sich durch acht Breitengrade (vom 18ten bis 26sten Grad N. B.) und etwa vom 25sten bis 35sten Grad W. L. von Greenwich erstreckt. Osbeck (Reise, S. 398.) hält dafür, daß dieser Tang aus dem mexicanischen Meerbusen herüber getrieben werde. Dieser Sargasso, den die Phönicier schon antrafen, gehört aber nicht hieher.

Der Tang, den Theophrast hier andeutet, ist kein anderer als Fucus saccharinus, welcher, eigentlich im atlantischen Meer zu Hause, doch auch im Mittelmeer gefunden wird. (Gmelin hist. fuc. p. 197.) Die Länge beträgt oft fünf, oft acht Fuß, die Breite vier bis fünf Zoll, also vollkommen eine Hand breit. Die Farbe ist grün. Im Text ist eine Lücke: Ἐν ταύτῃ δὲ ἔν τισι τόποις — ὥστ' ἐπάνω τοῦ ὀμφαλοῦ, wo mit Dalechamp (p. 1370.) τοσοῦτον αὐξάνεται verstanden werden muß.

5. „Der Tang in der hohen See, den die Schwammfischer beym Tauchen heraufbringen.„ (Τὸ δὲ πόντιον Φῦκος ὃ οἱ σπογγιεῖς ἀνακολυμβῶσι, πελάγιον.) Πόντος ist oft θάλασσα überhaupt, (Etym. magn. 618.); πέλαγος aber allemahl die hohe See, der Ocean, (πλάτος θαλάσσης Hesych. 2. 902.). Eines von beiden ist hier überflüssig. Es ist hier aber, wie Beckmann (Gesch. der Erf. 1. S. 335.) erwiesen, unsere Orseille-Flechte (Roccella tinctoria Ach.) gemeint, die wie ein kleiner aschgrauer, drey Zoll hoher Strauch an Meerfelsen und an Kalkgebirgen der Küste, aber fast immer unter dem Wasser wächst, und mit kreideartigen Wärzchen und Schildchen besetzt ist. (Dillen. hist. musc. p. 120. t. 17. f. 39.) Die Pflanze wächst sparsam an der Westküste Frankreichs, am häufigsten und schönsten auf den canarischen Inseln, aber auch auf den Inseln des Archipelagus, wie sie Tournefort auf Amorgos fand. (voy. 1. 89.) Im Mittelalter wurde die meiste Orseille aus der Levante geholt, und eine deutsche Familie in Florenz, die durch diesen Handel reich geworden, erhielt daher den Namen Rucellai. (Beckmann a. a. O.) Jtzt kommt die meiste Orseille von den canarischen und den Inseln des grünen Vorgebirges. Mit Urin eingeweicht, giebt die Flechte eine sehr schöne Purpurfarbe, die nicht dauerhaft ist, wenn man sie nicht mit Mineralsäuren versetzt, wo aber die Farbe sich ins Scharlachrothe verändert. (Böhmer's techn. Gesch. der Pflanzen, 2. S. 64.)

6. Das Seegewächs, dem Queckengrase ähnlich, welches vom Tang unterschieden wird, kann schwerlich etwas anderes seyn als Zostera marina L., die auch im mittelländischen Meer vorkommt. Doch haben auch Phucagrostis maior Caul. und Kernera oceanica W. dieselben rankigen Wurzeln, nur daß die Blätter breiter sind. (Ginanni op. post. 1. t. 28. 29. 30. 31.)

Das Bryon mit grasgrünem, der Lactuc ähnlichem Blatt, welches runzlig und stiellos ist, muß Ulva Lactuca L. seyn. Jm adriatischen Meer kommt sie von besonderer

Größe vor. (Ginanni l. c. t. 23. f. 54.) In Schottland und England wird sie häufig als Sallat gegessen. (Engl. bot. 1551.)

7. Die Seetanne kann am besten mit Fucus abrotanifolius L. verglichen werden. Die dunkelrothe Farbe, die Größe des Pflänzchens, welches selten über anderthalb Fuß hoch wird, die Zweiglein, viel dicker und fleischiger als Tannen-Nadeln, die elliptischen, inwendig leeren Blasen, endlich der Standort, vorzüglich im mittelländischen Meer, geben dieser Vermuthung Wahrscheinlichkeit. Ginanni stellte dieses Gewächs schon unter dem Theophrastischen Namen auf, (op. post. 1. p. 17. t. 15. f. 30.), und Bertoloni (amoen. ital. p. 287.) beschreibt es als Fucus Abies.

Die See-Eiche, welche eben so röthlich als jene, mehr Breite und gebogene Beschaffenheit und rundere Blasen hat, ist der im Mittelmeer häufige Fucus fimbriatus Desfont. fl. atl. 2. 259., F. concatenatus L. Bertol. amoen. ital. p. 286. Auf F. siliquosus und vesiculosus L. paßt keine von beiden, weil diese Tangarten olivengrün sind, auch viel höher wachsen, als hier angegeben worden. Clusius (exot. p. 121.) glaubte die Gorgonia ceratophyta Pall. (Umbraculum Lam[x].) für die See-Eiche Theophrast's halten zu müssen. Aber hier trifft nichts als die Farbe.

8. „Auch unten am Stamm sind einige angewachsen.„ (Καὶ κάτω δὲ πρὸς αὐτῷ τῷ καυλῷ περιπεφυκότων τινῶν ὅλων.) Besser: „Unten am Stamm sind rings umher ganze (Geschöpfe) angewachsen.„ Dies sind Flustren (Flustra foliacea, pilosa) und Escharen Pallas, welche man äußerst häufig an den Stämmchen der Seetange findet.

9. Eine See-Eiche im hohen Meer mit brauchbaren eichelähnlichen Früchten könnte wohl Fucus siliquosus, nodosus oder vesiculosus seyn. Der Nutzen dieser Tangarten zur Bereitung der Pottasche, zum Düngen der Aecker und zum Schweinefutter, wie der Gebrauch des Schleims aus den eichelähnlichen Blasen zur Kur der Scrofeln und Kröpfe, (Turner syn. of fuci, p. 133. f.), könnte den Alten wohl

schon bekannt gewesen seyn. Nach Polybius (Athen. 7, 64. p. 104.) fressen die Thunfische die See-Eicheln sehr gern; daher könnte man die Thunfische Meerschweine nennen, setzt Athenäus hinzu. Von Strabo (3. p. 388.) wird diese Nachricht unverständiger Weise auf die wirklichen Eicheln bezogen. Des Polybius Nachricht bezieht sich vielleicht auf die eigentlichen Balanen, (schaalige Armwürmer).

Der Seeweinstock, wahrscheinlich wegen der kleinen beerenartigen Blasen so genannt, wird Fucus bacciferus Turn. oder natans L. seyn. Rondelet's Uva marina (hist. aquatil. 2. p. 130.) ist Alcyonium Schlosseri Ellis l. c. p. 177. und paßt nicht hieher.

Seefeige nennt man itzt eine Thierpflanze (Alcyonium Ficus Pall. zoophyt. 2. p. 191.) von fleischigem inwendig körnigem Gewebe, gelber Farbe und auswendig mit kleinen sechsarmigen Polypen besetzt. (Ellis l. c. t. 59. f. 4.) Es kommt im Mittelmeer vor. (Ginanni op. post. 1. t. 47. f. 98.) Da die Farbe der Rinde aber nicht gelb, sondern roth seyn soll, so fragt sich, ob nicht eher die Seepomeranze (Alcyonium aurantium Pall.) gemeint ist.

Für die Seepalme des Theophrast hielt Pallas seine Gorgonia pinnata. (Charakt. der Thierpflanzen, 1. 218.) Allerdings wächst diese im Mittelmeer, hat eine sehr schönrothe Farbe, und Aeste, die in zwey Zeilen stehn. Aber es ist nicht die geringste Aehnlichkeit mit einer Distel vorhanden; noch geht der Mittelnerve oder der Stiel durch das Blatt durch; es sind gar keine Blätter vorhanden. Fucus palmatus Gmel., wofür ich diesen *Φοῖνιξ πόντιος* sonst hielt, kann es auch nicht seyn, da die Blätter nicht eigentlich zweyzeilig sind, auch keinen Mittelnerven haben. Doch wächst die Pflanze im Mittelmeer und ist schönroth. Fucus alatus hat freylich den Mittelnerven, die schönrothe Farbe, auch die zweyzeiligen Blätter; indessen ist die Aehnlichkeit mit Palmenblättern keinesweges vorhanden.

## Siebentes Kapitel.

1. Es ist fortdauernd von Seegewächsen die Rede, wozu nicht bloß die Tangarten und Algen, sondern auch Zoophyten und Korallengewächse gerechnet werden. Koptos, am rothen Meer, wird von Plinius der Hauptstapelplatz der indischen und arabischen Waaren genannt, (5, 11.). Von Tentyra führte ein Kanal nach Koptus, welche Stadt gemeinschaftlich von Aegyptern und Arabern bewohnt wird. (Strabo 17, 595.) An der Westküste des rothen Meers wächst kein Baum, außer der Akantha, die man Dipsas nennt. Es ist nicht leicht auszumitteln, welche von den vielen Arten Acacien, die am rothen Meere wachsen, es ist, die, wegen der Dürre der Gegenden, worin sie wächst, den Namen Dipsas erhalten.

2. In dem Meer, das heißt, auf den Inseln desselben, wächst erstlich ein Baum, den man Lorbeer nennt und der dem Mehlbeerbaum ähnlich ist. (ἡ μὲν δάφνη ὁμοία τῇ ἀρίᾳ.) Dies kann nichts anderes als die Schurah der Araber (Avicennia tomentosa L.) seyn, welche auf den Inseln des rothen Meers ähnliche Gebüsche und Haine bildet, als die Erle in nordlichen Gegenden. (Forskol fl. aeg. arab. p. 37.) Die ablangen stumpfen, unten ganz mit weißgelblichem Filz dicht bekleideten Blätter geben dem Baum allerdings das Ansehen des Mehlbeerbaums. Die Blume ist brandgelb, die Frucht wird mit einer unreifen Mandel verglichen. Ein gewisser Pythagoras, der über das rothe Meer geschrieben, erzählte, daß aus dem Holze dieses Lorbeers die Troglodyten besondere Flöten machten, welche man Pandura nannte. (Athen. 4, 82. p. 193.) Jtzt wird das Holz zum Feuer-Anmachen gebraucht. (Forskol l. c.)

Von den olivenähnlichen Blumen ist schon 4, 2. 9. die Rede gewesen. Mit der hier gegebenen Nachricht stimmt überein, was Artemidorus von den äthiopischen Oehlbäumen auf drey wüsten Inseln des rothen Meers sagt, (Strabo 16. p. 431.), deren gerinnender Saft Heilkräfte habe.

Auch Dioskorides führt den Saft der äthiopischen Olive als Heilmittel, aber nicht als blutstillend, sondern als dem Scammonium ähnlich, an, (1, 141.). Matthiolus, obgleich er die Meinung Einiger anführt, daß dieses Gummi Elemi sey, weiß doch die ägyptische Olive nicht zu bestimmen. (comm. p. 128.) Ich vermuthe, daß es eine noch unbestimmte Amyris, und daß das κάγκαμον des Dioskorides einerley mit dem Gummi ist, welches Theophrast hier andeutet. (Meine Antiquit. bot. p. 80.)

Schwämme, die durch die Wirkung der Sonne versteinert werden, sind auf jeden Fall Madrepora Fungites Pall. Ellis, (zooph. p. 149. t. 28. f. 5. 6.), die ganz natürlich wie ein Agaricus aussieht und sich häufig im rothen Meer findet.

Der Golf der Heroën, wo die Aegypter landen, hatte seinen Namen von der Heldenstadt, (ἡρώων πόλις), die an ihm erbaut war. (Plin. 6, 33. Strabo 16. p. 395.) Es ist itzt der Golf von Suez. Artemidorus nannte ihn Posidion. (Strabo 16. p. 428.) Auch Diodor von Sicilien (3, 42.) und Agatharchides, (Geogr. min. 1, 57.). Hier wachsen versteinerte Lorbeeren, Oliven und Thymon, die nur muthmaßlich bestimmt werden können. Das Thymon scheint Cellularia cereoides Lamx. (Ellis tab. 5. b. B.) zu seyn. Wenigstens ist die Bildung der Gelenke so, daß man wohl die Vergleichung mit den unaufgeschlossenen Blüthenähren der Satureia capitata entschuldigen kann. Allein die Farbe der Blüthe stimmt freylich nicht überein; denn die Cellularia ist schmutzig-weiß; auch wächst sie nur drey Zoll hoch. Dagegen wird von allen diesen Lithophyten hier gesagt, sie seyn bis drey Ellen hoch, und ich bin außer Stande, die Lorbeeren und Oliven des rothen Meers genauer anzugeben.

3. Die, welche den Seezug aus Indien auf Alexander's Befehl machten, sind Nearchus, Onesikritus und Archias, welche Alexander von den Mündungen des Indus aus den persischen Meerbusen hinauf schickte. (Arrian.

anab. 6, 21. Diod. Sic. 17, 104. Plutarch. Alex. c. 66.) Es wurden eine bedeutende Menge Schiffe ausgerüstet und bemannt, die um Arabien und Libyen herum fahren und durch die Säulen des Herkules wieder in das innere (mittelländische) Meer zurückkehren sollten. Die Flotte ging aber, nach vielen überstandenen Drangsalen, endlich in der Mündung des Euphrat vor Anker. Der Abgang der Flotte aus den Mündungen des Indus wird von Vincent auf den Anfang des Octobers 326 vor unserer Zeitrechnung, und die Ankunft in den Ausflüssen des Euphrat auf das Ende des Februars 325 berechnet, wornach also etwas weniger als fünf Monate auf diesen Seezug verwandt wurden. (Voyage de Néarque, trad. de l'Anglais par Billecocq, p. 522.) Was hier von den Meergewächsen im persischen Golf berichtet wird, fehlt in den Ueberbleibseln, die wir von dem Reisebericht des Nearchus im Strabo, Arrian und Marcianus lesen. Es ist nicht alles buchstäblich zu nehmen; denn die Liebe zum Wunderbaren, und der Hang, durch wunderbare Erzählungen Erstaunen zu erregen, trugen bey den Berichterstattern oft den Sieg über die Wahrheit davon. Dies sieht man vorzüglich daraus, daß Nearchus versichert, bis zu einem Punkte gekommen zu seyn, wo er die Sonne im Norden und den Schatten im Süden hatte, was in solcher nordlichen Breite (25 Grad) ganz unmöglich war.

Es wird nun berichtet, daß die Tangarten des persischen Meerbusens, an der Sonne getrocknet, eine Salzrinde bekommen; eine ganz gewöhnliche Folge des Ueberflusses an Salz im Meer. Es werden ferner Steinbinsen beschrieben, unter welchem Namen noch itzt mehrere Lithophyten, als: Madrepora flexuosa L., Gorgonia iuncea Pall. und Antipathes orichalcea Pall., bekannt sind. Gorgonia iuncea wird von Pallas (Thierpflanzen, 1. 226.) selbst für den Iuncus lapideus des Plinius (13, 51.) erklärt. Plinius aber übersetzt Theophrast's Nachricht. Jene Thierpflanze sah Pallas bis drey Schuh lang, mit rother Rinde und grünem Holz. Auf die Gorgonia iuncea paßt, was

Agatharchides (exc. p. 68.) von dem Haar der Isis im persischen Meerbusen sagt; es sey weich im Wasser, aber hart wie Eisen, wenn es herausgenommen worden.

Braunrothe Bäumchen, deren Bruchstücke im Feuer glühend werden, gehören wahrscheinlich zur Iris ochracea Pall., welche in den indischen Gewässern häufig ist. Die Steinsubstanz muß im Feuer glühend werden.

4. 5. Es folgen nun Erzählungen, die etwas verworren sind, so daß man nicht unterscheiden kann, was eigentliche Seegewächse, und was Landbäume sind, die bloß von der Fluth bespült werden. Bäume, mit lorbeerartigem Laub, und Blüthen wie Veilchen, die auf den Inseln bis zur Höhe der Pappeln und Platanen wachsen, gehören wahrscheinlich zu Nerium odoratum Lam.; denn diese Bäume wachsen am Strande des persischen Meerbusens. (Chardin voy. en Perse, 4. p. 29. 30.) Pflanzen im Meer, die beständig belaubt und deren Früchte den Lupinen gleichen, sind Fucus siliquosus. Die großen Bäume, an Gestalt und Laub der Andrachne gleich, mit mandelähnlichen Früchten, weiß ich nicht zu bestimmen, zumahl, da vom Innern der Frucht gesagt wird, es sey zusammengerollt, als wenn alle Kerne zusammenhingen. (συνελίττεται καθάπερ συνηρτημένον πᾶσιν.) Ich gestehe, nicht zu wissen, auf welche bekannte Baumart dies anzuwenden sey. Daß diese Bäume bis zur Mitte vom Meer bespült werden, beruht auf einer Vermuthung: daß statt ὑποβέβρωται, ὑποβρέχεται zu lesen. Allein es kann die gewöhnliche Leseart bleiben; denn die Fluth nagt eben so sehr an der Rinde der Bäume, als sie sie bespült. Große Bäume am Lande, mit wohlriechenden Blumen und Früchten, den Lupinen gleich, gehören vermuthlich zur Caesalpinia elata Sw:, welche an beiden Ufern des persischen Golfs wächst.

7. Die Nachrichten von der Insel Tylos fehlen auch in den übrigen Resten des Nearchischen Tagebuchs. Der Insel Tylos erwähnt übrigens auch Arrian, (anab. 7, 20.). Strabo nennt sie Tyros, (16, p. 382.), und setzt hinzu, daß die

Tempel dort phönicisch seyn, und daß die Einwohner die Phönicier als Ausgewanderte aus ihrer Insel angeben. Es ist itzt die größte der Perleninseln, Baharein. (Voyage de Néarque, p. 366.) Es kann hier der Zweifel entstehen, ob wirklich die Insel Tylos (Tyros) gemeint sey. Die wahre Insel Tylos wurde nicht von Nearchus selbst, sondern von Archias besucht, den Alexander zur Erforschung der arabischen Küsten mit einem dreyßigruderigen Schiffe ausschickte. Er berichtete, die Insel sey groß und nicht sehr rauh, sondern trage viele schöne Früchte. (Arrian. anab. 7, 20.) Aber Arrian bestimmt die Entfernung zwischen Tylos und Teredon, dem Landungsplatze des Nearchus in der Mündung des Euphrat, nur auf eine Fahrt von einem Tage und einer Nacht, Strabo dagegen auf zehn Tagefahrten. Nun lesen wir, daß Nearchus eine Insel südlich von Karmanien Tyrine nennt, (Strabo 16. p. 383.), welche von Plinius Ogyris, (6, 33.), von den Neuern Ormuz genannt wird. Es wird daher, zumahl da Ptolemäus selbst Tylos (Tyros) mit Tyrine verwechselt, (Voyage de Néarque, p. 365.), wahrscheinlich, daß von Ormuz zu verstehen, was dem Theophrast die Seefahrer von Tylos erzählten. Darin wird man durch die Nachricht bestärkt, daß auf der Insel viele Quellen seyn und die Eingebornen das Quellwasser selbst dem Regenwasser vorziehn. Auf Ormuz fand nämlich Kämpfer (amoen. exot. p. 756.) über zweyhundert Cisternen im Bezirke der ehemaligen Stadt, welche die Macedonier für Quellen ansahen, und es ist begreiflich, daß, da es dort im Sommer sehr wenig regnet, die Eingebornen mit Cisternenwasser zu Hülfe kamen. Indessen bey Arrian (hist. ind. c. 37.) nennt Nearch dieselbe Insel Darakta, und es steht immer noch dahin, ob jene Meinung gegründet ist.

Die vorher genannten Bäume kommen hier wieder vor. Die Baumwollenbäume werden gut und unverkennbar geschildert. Die Art ist Gossypium arboreum L. Daß es heißt: Früchte haben sie nicht, muß von den Saamen verstanden werden, die, in Baumwolle eingewickelt, dem Auge

des flüchtigen Beobachters entgehn. Dagegen giebt Aristobulus (bey Strabo 15, p. 43.) den Baumwollenbäumen in Indien einen wirklichen Kern, nach dessen Herausnahme die Wolle gekratzt werde.

Der Baum mit Levkojenblüthen erinnert an einen ähnlichen im Arrian, (6, 22.). Er wuchs in Gedrosien bis dreyßig Ellen hoch, und hatte Blüthen wie Levkojen, aber viel wohlriechender. Dies könnte Michelia Champacca seyn, deren gelbe wohlriechende Blüthen in ganz Indien sehr geschätzt werden. Wie man diesen offenbaren Widerspruch zwischen Arrian's und Theophrast's Berichten erklären will, weiß ich nicht. Ein vielblättriger Baum, der gefiederte Blätter hat, wie die Rosen, die sich gegen Abend zusammenziehn, kann, wie Link vermuthet, Averrhoa Carambola seyn; doch ist diese eigentlich in Ceylan und auf den östlichen Inseln des indischen Archipelagus einheimisch. Ob sie diesseits des Indus vorkommt, ist zweifelhaft. Weit eher würde Tamarindus indica passen, deren Blätter auch des Nachts schlafen, und die nicht allein in Indien, sondern auch in Arabien, also wahrscheinlich auch auf Ormuz, wächst.

## Achtes Kapitel.

2. Ueber Bumelia ist 3, 11. 3. schon Erläuterung gegeben worden.

3. 4. Vom Papyrus kommt hier eine ziemlich befriedigende Nachricht vor. Ueber die Länge der Wurzeln und des Halms sehe man Bartels, (Reise nach Sicilien und Calabrien, 3. 857. 862.). „Die Wurzel tritt selbst über die Erde hervor, und schickt seitlich dünne und gedrängte Wurzeln in den Schlamm.„ (Φύεται δὲ ὑπὲρ τῆς γῆς αὐτῆς, πλαγίας ῥίζας εἰς τὸν πηλὸν καθιεῖσα λεπτὰς καὶ πυκνάς.) Schow (Charta papyracea, p. VIII.) wollte ὑπὸ statt ὑπὲρ lesen, ward aber von Bartels (a. a. O. S. 862.) widerlegt. Der letztere will nun, weil die Seitenwurzeln nicht dünn und häufig seyn, so lesen: Φύεται δὲ ὑπὲρ τῆς γῆς αὐτῆς πλαγίας ῥίζας, εἰς τὸν πηλὸν καθιεῖσα λεπτὰς

καὶ πυκνάς. Allein Theophrast gebraucht φύεται nicht activ; auch ist noch die Frage, ob der sicilische mit dem ägyptischen Papyrus eins ist, und endlich muß man meines Erachtens dem Text keine Gewalt anthun, um Theophrast's Untrüglichkeit zu erweisen.

Strabo nennt die Papierstaude βίβλος, und sagt, die beste sey die hieratische. (17, p. 529.) Es sey ein nackter Zweig, an der Spitze mit einer Mähne, einem Schopf (χαίτη) versehn. Theophrast spricht dem Papyrus alle Früchte ab, theils weil die feinen Saamen in den Aehrchen einem gewöhnlichen Beobachter entgehn, theils, weil oft Jahre lang unfruchtbare Schöpfe bemerkt werden und die Blüthen fehlschlagen, zumahl wenn die Pflanze tief im Wasser steht. (Bern. Jussieu in den mém. des inscript. 26. p. 280.) Die Wurzeln des Papyrus wurden in Aegypten allgemein gegessen. (Herod. 2, 92. Diod. 1, 80.) Noch in neuern Zeiten bezeugt dies Melchior Guilandinus. (comm. de papyro, p. 80.) Allgemein war ferner der Gebrauch, den man von der zähen weißen Rinde des Halms und von dem ganzen Halm machte, um Matten, Teppiche und andere Dinge daraus zu verfertigen. Fahrzeuge aus Papyrus oder Byblos scheinen schon im Hiob, 9, 26., vorzukommen, wenn man אֲבֶה, nach der Analogie des Arabischen, Papierschilf übersetzt. Auch Plinius bezeugt, daß man sich auf dem Nil der Fahrzeuge aus Rohr, Binsen und Papyrus bedient habe. (Plin. 7, 57. 13, 23.) Und Herodot versichert, daß man die Schiffe inwendig mit Byblos bekleide. (Herod. 2, 96.) Nach Bruce (Reisen, 5. S. 19.) sind noch itzt die Böte in Abyssinien dergestalt verfertigt. Wegen Holzmangels benutzte man die holzige Wurzel der Staude auch zum Brennen und zu allerley Geräthen, wie Bruce versichert, daß auch der Einband der Papyrus-Schriften daraus verfertigt worden. Auch zu Kränzen wurde der Schopf angewandt. (Athen. 15, p. 463. Plutarch. Agesil. c. 36.) Zu Seilen gebrauchte man den Byblos schon im Homerischen Zeitalter. (Od. 21, 391.) Antigonus, der solche Schiffseile

benutzte, ist einer der Feldherren Alexander's, der seit 311 Syrien eroberte, und 301 bey Ipsus blieb. Man sieht also wieder, wie oben, (4, 3. 3.), daß Theophrast in hohem Alter dieses Werk schrieb. Das Papier selbst scheint, nach Landolina's Versuchen, (Bartels a. a. O. S. 63.), aus dem in Wasser eingeweichten Mark, oder besser, dem Innern des Halms, gemacht worden zu seyn.

5. Das Sari habe ich, wegen des dreyeckigen Halms und seiner sonstigen Aehnlichkeit mit dem Papierschilf, zum Cyperus faltigiatus Rottb. gezogen, der in Aegypten wächst. Auch kann ich, weil andere Vermuthungen noch weniger passen, nicht davon abgehen.

6. Ob Mnasion mit Malinathalle §. 12. einerley sey, wie ich sonst vermuthet, ist mir itzt zweifelhaft, und ich lasse es, da ich ohne nähere Kenntniß bin, dahin gestellt. Die andere Pflanze in Sümpfen und Seen, die nicht ans Land reicht, scheint, nach alten Vermuthungen, Pistia Stratiotes zu seyn, obgleich die Blätter eigentlich nicht in zwey Zeilen, sondern in allen Richtungen um den Stengel her stehn. Was Dioskorides (4, 102.) von dem Nutzen des Stratiotes im Blutharnen und andern Krankheiten sagt, bestätigt diese Vermuthung.

7. Die ägyptische Bohne ist Nelumbium speciosum Willd. Man wird schwerlich bey den Alten eine genauere Beschreibung finden, als hier. Die Fruchtstiele kommen aus der Tiefe hervor, und sind oft vier Ellen lang. Sie haben, wie viele Wasserpflanzen, zellige Scheidewände, welche bedeutende Lücken lassen, die Theophrast mit den Honigwaben vergleicht. „Zwischen den Köpfen kommen große Blätter heraus.“ Wahrscheinlich ist hier statt κυάμων, κωδίων zu lesen, weil nicht der ganze Fruchtkopf, sondern jeder einzele Saame κύαμος genannt wird. (ἐν ἑκάστῳ τῶν κυττάρων κύαμος.) Die Blätter werden mit den thessalischen Schirmhüten (πετάσοις θετταλικοῖς) verglichen. Die Bedeutung von πέτασος ist aus dieser Vergleichung, und daraus klar, daß Phanias die Schirm- oder Dolden-

pflanzen πεταση nennt. (Athen. 9, p. 370.) Die theſſaliſchen Hüte waren ſehr breit. (Schol. Sophocl. Oed. Colon. v. 282.) In dem Saamen iſt der kleine bittere Keim offenbar. Man könnte μικρὸν für πικρὸν leſen, wenn nicht überall bey den Alten der Keim der Pflanze wegen ſeiner Bitterkeit bekannt wäre. So verordnete Andromachus (Galen. compoſ. ſec. loc. 3. p. 191.) gegen Ohrenzwang das innere Bittere aus ägyptiſchen Bohnen. Eben daſſelbe bezeugt Dioſkorides, (2, 128.). Und Rumphius (herb. amboin. 6. p. 168.) ſagt, daß die Inder dieſen grünen Keim, wegen ſeiner Bitterkeit, herausnehmen. Uebrigens iſt es allerdings merkwürdig, daß innerhalb der harten Schaale des Saamenkorns die zwey dicken Kotyledonen das Pflänzchen mit ſeinem erſten Blättchen von ſchön grüner Farbe einſchließen. (Poiteau et Mirbel in ann. du muſ. 13. t. 29. 34. vol. 16. t. 19. 20.) Hier iſt alſo die grüne Farbe ohne Zuthun des Lichts, wie in wenigen andern Fällen, entſtanden. (Von dem Bau und der Natur der Gewächſe, S. 510.)

Theophraſt ſagt, die ägyptiſche Bohne wachſe in den Gewäſſern Aegyptens von freyen Stücken. Daſſelbe bezeugen Diodor von Sicilien, (1, 10. 34.), Strabo, (17, p. 528.), und Phylarchus bey Athenäus, (3, 3. p. 287.). Der letztere ſetzt hinzu, es ſey die Pflanze ſonſt nirgends als in Aegypten fortgekommen. Unter Alexander aber, des Pyrrhus Sohn, habe ſie ſich zufällig im Fluſſe Thyamis im epirotiſchen Theſprotien gefunden. Zwey Jahre hindurch habe ſie dort ſelbſt Früchte getragen. Aber ſeitdem der König Wachen angeſtellt, welche Jeden abhalten ſollten, nicht allein die Pflanze herauszunehmen, ſondern nur den Ort zu beſuchen, ſey der Sumpf vertrocknet, und keine Frucht mehr erſchienen. Pouqueville (voy. dans la Grèce, 1. 481.) mißverſteht die Stelle, wenn er die gemeinen Bohnen hier findet. Theophraſt giebt noch Syrien, Cilicien und Torone in Chalcidice als die Gegenden an, wo die Pflanze außer Aegypten vorkomme. Wenn dies gegründet iſt, ſo kam damals die Pflanze in ſehr nordlichen Breiten von Europa vor.

Denn der große See in Chalcidice, wahrscheinlich der Bolbos, (itzt Baschick), liegt unter dem 41sten Grade N. B. Man wird dabey unwillkührlich an die Löwen, welche ehemals in den macedonischen Gebirgen vom Achelous in Akarnanien bis zum Nessus in Thracien hauf'ten, erinnert. (Herod. 7, 126. Aristot. hist. anim. 6, 28.) Sollte nicht das Klima jener Länder ehemals viel wärmer gewesen seyn? Oder haben die Alten die Nymphaea Lotus Kit. (N. thermalis Cand.), die bey Großwardein in Ungarn wächst und nur einen schwachen Anflug von Röthe in den weißen Blumen hat, mit der ägyptischen Bohne verwechselt? So viel ist gewiß, daß itzt die letztere Pflanze in Europa gar nicht, und selbst in Aegypten kaum wildwachsend gefunden wird. (Delile mém. botan. extr. de la déscr. de l'Egypte, p. 164.) In Asien hingegen ist sie bis nach Astrachan, in Japan, Thibet, China, Ostindien, und auf den moluckischen Inseln gemein. Ins Morgenland mußte daher Herkules gehen, um die Hydra zu bezwingen. Denn unter diesem Bilde ward ihm vom Orakel das Kolokasion in einem Flusse des Morgenlandes angewiesen, dessen Wurzelstock, so oft er durchgeschnitten werde, neue Triebe gebe. (Steph. Byzant. ἄκη p. 51.)

Merkwürdig ist die beschriebene Art der Fortpflanzung. Noch itzt legt man die Kerne in Lehm, und übergießt sie mit Wasser. (Sweet's botanic. cultivator, p. 83.). Daß die Wurzel dornig (ἐπανανθίζουσα) genannt wird, ist ein Irrthum. Die Stengel sind dagegen mit rückwärts gekrümmten Höckern besetzt.

Uebrigens kommt die Pflanze unter andern Namen öfter vor. Herodot (2, 92.) nennt sie Lilien, den Rosen ähnlich, und vergleicht die Frucht den Honigwaben. Κιβώριον und κολοκάσιον heißt sie bey mehrern Schriftstellern.

9. Der ägyptische Lotos wird hier eben so genau beschrieben, als die verwandte ägyptische Bohne. Es gab aber in Aegypten zwey Arten, nämlich die rosenähnliche (ῥόδῳ ἐοικυῖα), welches Nymphaea Lotus L., und die

blaue (κυανέαν ἔχων τὴν χροιάν Athen. 15, 21. p. 468.), welches N. coerulea Vent. ist. Beide kommen noch itzt in den Kanälen von Nieder-Aegypten häufig vor. (Delile l. c. p. 159. 162. t. 60. f. 1. 2.) Theophrast, der hier bloß von der ersten Art spricht, sagt, der Lotus finde sich auch im Euphrat. Dafür hat man, meines Wissens, keine neuere Zeugnisse. Den ägyptischen Lotos beschreibt schon Herodot (2, 92.) unter dem Namen der Wasserlilien (κρίνεα ἐν τῷ ὕδατι). Er erzählt, man trockne die Fruchtköpfe an der Sonne, mahle die Saamen und backe eine Art Brot daraus. Die Wurzel sey süßlich (ἐγγλύσσει) und von der Größe eines Apfels. Auf eine ähnliche Art als Theophrast berichtet Dioskorides von dem Lotos, (4, 114.). Er vergleicht die Wurzel mit einer Quitte. Noch itzt essen die Aegypter die Wurzel, sowohl der N. Lotus als der N. coerulea, sie ziehn aber die letztere, nach Delile, vor, und achten der Frucht nicht mehr. Doch versichert Prosper Alpini, (de plant. Aeg. p. 104.), daß man die rohen Stiele mit den Köpfen im Sommer kaue. Die Wurzel nennt Theophrast κόρσιον, Diodor (1, 10.) unterscheidet κόρσειον noch vom λωτὸς. Das Wort ist ächt griechisch, und bedeutet, wie κόρση, den Kopf. (Nicandr. alex. v. 414. Hesych. 2. 321. 322.)

12. Daß μαλινάθάλλη die Erdmandel (Cyperus esculentus L.) ist, leidet gar keinen Zweifel. Clusius, zu Belon obs. 2, 40. p. 112., vermuthete es zuerst. Auch genossen die Bewohner des obern Aegyptens, nach Diodor, (3, 23.), die Schilfwurzeln gedörrt und geröstet. Die Einwohner kochen sie, sagt Theophrast, in Gerstentrank, (ἐν βρυτῷ τῷ ἀπὸ τῶν κριθῶν), wodurch sie, besser das ganze Gemisch, sehr süß wird. Βρύττιον, πόμα ἐκ κριθῆς. Βρυττὸν, πᾶν ἐκ τρυφῆς (κριθῆς) ποτόν. Hesych. 1. 776. 777. Es war besonders bey den Thraciern und Päonen beliebt. (Athen. 10, p. 138. 139.)

13. 14. Es werden ein Paar ägyptische Futterkräuter erwähnt, von denen das eine in Teichen und Sümpfen

wächst, und vorzüglich dem Rindvieh gegeben wird. Ist es ein Futtergras, so wendet man itzt in Aegypten Panicum appressum Lam. (geminatum Forsk.) und Panicum grossarium L. vorzüglich als Futter fürs Rindvieh an. Beide wachsen an den Ufern des Nils und an überschwemmten Orten. Das andere Futterkraut wächst als Unkraut unter dem Getreide. Den Saamen, nachdem das Getreide rein gemacht ist, (ὅταν ὁ σῖτος ᾖ καθαρὸς), weicht man ein. (ὑποβρέξαντες statt ὑποπτίσαντες ist eine fast nothwendige Vermuthung.) Man trocknet sie und giebt sie mit der folgenden Frucht dem Vieh. Die Beschreibung der Frucht führt auf Corchorus aestuans, der unter dem Getreide in Aegypten wächst, und ein gutes Futter für alles Vieh ist. (Forskol fl. aeg. p. XCVII.)

## Neuntes Kapitel.

In diesem ganzen Kapitel ist allein von der Wassernuß (Trapa natans) die Rede, und das Gewächs wird hier so deutlich beschrieben, daß man es nicht verkennen kann. Sibthorp giebt sie nur in den Gewässern des nordlichen Griechenlandes an, daher es eher zu entschuldigen ist, wenn Theophrast die Wurzel nicht kennt. Er ist am aufmerksamsten auf die haarförmigen Auswüchse des Stammes; dies sind die ersten haarförmig zertheilten Blätter, auch Wasserwurzeln genannt, welche diese Pflanze mit vielen andern Wassergewächsen, (Ranunculus aquatilis, Sium latifolium u. s. f.), gemein hat. Es sind wirklich Mittelformen zwischen Blättern und Wurzeln. Dann ist ihm das seitliche Sprossen interessant. Die ganze Frucht der Wassernuß besteht aus Eyweißkörper: oben steht in einer Vertiefung der Keim, den Gärtner (de fruct. 1. p. 127. 128.) für den zweyten Kotyledon, so wie den Eyweißkörper für den ersten hält. Allein dieser Keim enthält den Ansatz zum Pflänzchen in sich. Wenn die Frucht auf dem Grunde des Wassers keimt, so verlängert sich der Keim nach oben; der Eyweißkörper bleibt zurück, und dient dem Pflänzchen zur Nahrung.

Hat sich der Keim einen Zoll in die Höhe verlängert, so legt er sich wagerecht, schwillt an, und schickt nun nach unten Wurzeln, nach oben Blätter hervor, gerade wie es viele Pflanzen niedriger Ordnungen, die Liliaceen, Irideen und Palmen machen. Daher auch nicht mit Unrecht die Wassernuß zu den Hydrochariden gezählt wird. (Meine Anleit. Taf. 10. Fig. 54.) Es ist richtig, daß die Blattstiele sehr lang, (oft eines Arms lang), sind, aber die Blätter werden unrichtig mit Ulmenblättern verglichen. Sie bilden fast ein geschobenes Viereck, und sind nur einfach gezähnt.

## Zehntes Kapitel.

In diesem Kapitel werden die Gewächse des orchomenischen Sees oder des Kopais, der Kephissis des Pausanias, in Boötien beschrieben. Dieser See liegt zwischen Theben, Orchomenus und Anthedon: in ihn ergießt sich, außer andern Flüssen, der Kephissus. (Strabo 9, 424.) An ihm lagen das alte Orchomenus, Eleusis und das vorhistorische Athen am Triton, als Cekrops dies Land, welches damals Ogygia hieß, beherrschte. Aber diese Städte gingen durch Ueberschwemmung unter. (ib. p. 428. Pausan. 9, 24.) Itzt heißt der See der libadische. Er ist überall von hohen Bergen so dicht umgeben, daß die von den letztern herabkommenden und sich in den See ergießenden Bergströme keinen Ausgang finden, und der See bald übertreten müßte, wenn nicht an der Ostseite, im Gefilde Athamas, durch den Ptoon durch, Wunder erregende Abzüge (κατα-βόθρα) in das euböische Meer leiteten. Im Süden trennen der Parnesus und Kithäron dieses Seegefilde von Attika; an den Kithäron gränzt westlich der Helikon, der das kirrhäische Meer von jener Ebene abscheidet. Nordlich legt sich der Libethrion an den Helikon: dann folgen das große parnassische Gebirge, der Oeta, Knemis, Kyrtonium, und endlich im Osten der Berg Ptoon zwischen dem euböischen Meer und dem libadischen See. (Wheler voyage, p. 577.) Der See hält itzt ungefähr zehn deutsche Meilen im Umfange;

sonst war er größer und hatte mit dem hylischen Sumpfe, itzt dem See von Theben, im Süden, Gemeinschaft, welcher aber gegenwärtig höher als der libadische See ist. (Strabo 9, p. 434. Wheler p. 581.) Aber ganz umgeben war und ist noch itzt der Hauptsee von Sümpfen. Einer der größten und berühmtesten war an der Nordseite des Sees, in welchen der Melas sich verlor. Mit Unrecht scheint Strabo (9. p. 428.) ihn den haliartischen zu nennen, da Haliartus ganz an dem südwestlichen Ufer des Sees lag. (Paulan. 9, 33.) Die Flüsse wälzten so vielen Schlamm und Erdreich mit in den See, besonders der Kephissus, daß daher die schwimmenden Inseln ihren Ursprung nahmen, deren Theophrast erwähnt. (Diod. Sic. 1, 26.) Gerade so vermehrten sich die Echinaden, Inseln in der Mündung des Achelous, der, sich in Sümpfe ergießend, welche die Stadt der Oeniaden umgaben, eine Menge Schlamm mit ins Meer nahm und dadurch die Echinaden vergrößerte. (Thucyd. 2, 102.) Eben so soll der Mäander das Meer zwischen Priene und Milet zu festem Lande gemacht haben. (Paulan. 8, 24.) Nach Theophrast gab es auch in Thesprotien schwimmende Inseln, welche der Acheron, im acherusischen Sumpfe, und der Kocytus bildeten. (Paulan. 1. 17.) Noch kommen die schwimmenden Inseln (4, 12. 4.) wieder vor.

Auf diesen schwimmenden Inseln nun wuchs vorzüglich der Elaiagnos. (ἐλαίαγνος schreibt Schneider, weil keiner Aehnlichkeit mit dem Oehlbaum erwähnt wird, sondern weil es der Keuschbaum der Sümpfe ist.) Es muß eine Sumpfweide seyn, wahrscheinlich Salix viminalis, deren Blätter die meiste Aehnlichkeit mit dem Keuschbaum haben. Ueber die ἵκμη läßt sich gar nichts sagen, da der Name nicht weiter vorkommt. Ein Wasser- oder Sumpfgewächs muß es seyn; dies lehrt schon die Verwandtschaft mit ἰκμὰς, die Nässe. Auch ἵπνον ist nicht klar; doch läßt sich Hippuris vulgaris vermuthen. Die λέμνα hielt Dalechamp für Marsilea quadrifolia. (hist. lugd. p. 1014.) Menyanthos, (besser ἡ μήνανθος nach dem Cod. Urb.), wird für den

Fieberklee (Menyanthes trifoliata L.) gehalten. Doch wird die Pflanze von neuern Reisenden nicht als einheimisch in Griechenland angegeben. Dagegen fand Sibthorp Villarsia nymphaeoides Vent. in den Wassern Griechenlands. (Smith prodr. fl. graec. 1. 128.) Μινυανθὲς des Nikander (theriac. v. 522.) ist etwas anderes, wahrscheinlich Psoralea bituminosa.

3. Deutlicher kann man Nymphaea alba L. nicht beschreiben, als hier unter dem Namen σίδη geschieht. Dieser Name wurde der Pflanze von den Böotiern beygelegt, weil die zahllose Menge der Körner und ihre gelbrothe Farbe an die Granatenkerne erinnerten, (Agatharchides bey Athen. 14. p. 366.), von denen sie gleichwohl Theophrast gut unterscheidet. Sogar die vier Kelchblätter bemerkt er. „Im Sommer wächst sie stark empor.„ (ἀδρύνεσθαι, αὔξεσθαι Hesych.) „Auf langem Stiel steht die Blume.„ (μίσχον δ' ἔχει μακρὸν statt μικρὸν.) „Die Kerne enthalten einen wässerichten Saft, wie Weizen,„ nämlich so lange beide noch unreif sind. Später geht dieser in den Eyweißkörper über, welcher das ganze Saamenkorn erfüllt.

Uebrigens erwähnt auch Nikander (theriac. v. 885.) „der psamatheischen Side, welche Trophia und Kopä im sumpfigen Wasser ernährt„. Trophia lag am südlichen, Kopä am östlichen Ufer des Sees. Die Scholien führen hiebey Theophrast's Nachrichten von der Side an, und leiten den Beynamen: psamatheisch, von einem Orte Psamathos in Böotien, oder von der Quelle Psamme, oder von dem Sande auf dem Boden des Sees her. Was Athenäus (14. p. 367.) von dieser Stelle anführt, ist unrichtig; denn mit der Granate überhaupt vergleicht Theophrast dies Gewächs gar nicht.

4. Beym Phleos ist der Text verdorben. Es heißt: Τοῦ δὲ Φλεὼ τὴν καλουμένην ἀνθήλην ... ᾧ χρῶνται πρὸς κονίας· τοῦτο δ' ἐστὶν οἷον πλακουντῶδές τι μαλακὸν ἐπίπυρον. Offenbar hängt dies nicht zusammen, und die Punkte in der Uebersetzung deuten die Lücken an. Es ist unstreitig

ein Sumpfrohr, dessen Rispe zu Tünchpinseln und dessen Halme zu Flechtwerken (πρὸς πλόκανα) dienten. Im Strabo (5, p. 142.) heißt es: die Seen, mit denen der Tiber zusammenhängt, liefern Typhe, Papierschilf und viele Rispen, (ἀνθήλη πολλὴ). Sibthorp fand Arundo phragmites häufig in den Sümpfen Böotiens, also an den hier angegebenen Stellen. Der Gebrauch dieses Rohrs zu Flechtwerken ist allgemein bekannt. Aber es wird eine männliche und weibliche Pflanze unterschieden, worüber ich keine Aufklärung zu geben weiß. Das kuchenartige Wesen ist wohl der Wurzelstock, der mit den zarten Trieben von Kindern gegessen wurde, (§. 7.).

Butomon wird hier erwähnt. Wenn es der oben (1, 5. 10.) vorkommende Butomus umbellatus ist, so paßt die Vergleichung der Frucht mit der Frucht der Side auf keinen Fall. Auch weiß ich den weiblichen Butomus nicht zu deuten. Ob die Typhe des orchomenischen Sees wirklich die Rohrkolbe (Typha latifolia oder anguſtifolia L.) ist, wage ich nicht mit Gewißheit zu entscheiden. Doch scheint es so. „Sie ist blattlos„, stimmt freylich nicht überein; allein bey der schmalblättrigen Rohrkolbe lassen sich die Blätter, wenn man nicht genau aufmerkt, schwer vom Halm unterscheiden. Daß die jungen Triebe der Wurzel gegessen würden, ist mir auch unbekannt.

5. Das Cypergras mit kriechender Wurzel, welche in fleischige Knollen anschwillt, die durch holzige dünne Fasern verbunden sind, ist ohne Zweifel Cyperus comoſus Sibth. fl. graec. t. 44. Es wächst in den Sümpfen, besonders bey Patras im Peloponnes.

6. Keanothus ist eine Distelart mit kriechender Wurzel. Schon Columna (ecphr. 1. 46.) deutete sie durch Carduus arvenſis Smith (Serratula L.), wogegen sich nichts einwenden läßt.

## Elftes Kapitel.

Dies ganze Kapitel handelt von den besondern Arten Schilfrohr, (Arundo Donax, phragmites). Zuerst nun vom Zaunrohr (κάλαμος χαρακίας), welches Dioskorides (I, 114.) Φραγμίτης nennt. Von diesem wird noch das Flechtrohr (πλόκιμος) unterschieden. Allein beide sind nur durch den Standort und durch das Alter verschieden, und gehören zu Arundo phragmites. Die morgenländischen Matten werden nämlich aus den jüngern, noch grünen Halmen gemacht, dagegen zu Umzäunungen die stärksten Halme genommen werden. Dieses Zaunrohr wuchs vorzüglich auf den von angeschwemmter Erde erhöheten Plätzen des Sees, die hier κώμυθες genannt werden. Die Bedeutung von κώμυς, δέσμη χόρτου Etym. magn. 532., könnte auch hier Licht geben: es wäre ein Grasband, ein fester Rasenplatz.

2. Das Flötenrohr (κάλαμος αὐλητικὸς, συριγγίας, δόναξ, κύπριος bey Diosk. I, 114., Arundo Donax, Donax arundinaceus Pal. Beauv.) wächst länger als das Zaunrohr; denn man findet das erstere oft zwölf bis sechzehn Schuh hoch, während das Zaunrohr sechs bis acht Schuh hoch wächst. Da man nur etwa alle neun Jahre das Flötenrohr im See von vorzüglicher Güte fand, so giebt nun Theophrast den Grund davon an, nämlich das periodische Anschwellen des Sees. In Kalkgebirgen, die auch den orchomenischen See umgeben, erzeugen sich von Zeit zu Zeit große Wassermassen, welche dann in bestimmten Perioden durch unterirdische Schluchten und Kanäle sich wieder verlieren; so daß, wie im Zirknitzer See im innern Krain und im Bauerngraben bey Breitungen südlich vom Harzgebirge, nach einer gewissen Zahl von Jahren da gesäet und geärntet werden kann, wo man sonst fischte. So verhält es sich auch mit dem orchomenischen See. Als Squire ihn besuchte, sah er ganz wie eine schöne Wiese aus, (Walpole p. 335.), dagegen sah Sibthorp ihn ganz mit Rohr bedeckt, (das. p. 65.). Und Wheler bemerkte diesen See sowohl als den hylischen Sümpf voll Wasser. Man sagte ihm, auch der letztere

trockne ungefähr alle dreyßig Jahre aus. (Wheler voy. p. 583.). Strabo giebt (9. p. 420.) eine umständliche und deutliche Erklärung des periodischen Anschwellens aus den Erdfällen und Schluchten in der Erde, (ὕπαντρος καὶ σηραγγώδης κατὰ βάθους ἡ γῆ, auch πόροι). Vor den Einfällen der Herakliden in den Peloponnes (1100 vor Christo) hatten die Minyer dieses Anschwellen des Sees durch die wundervollen Schleusen oder Abzugskanäle, welche eine Meile weit durch den Ptoon ins euböische Meer führen, verhindert. Als aber die äolischen Böotier um jene Zeit das Reich der Minyer zerstörten und sich dort festsetzten, verstopften sich die Abzugskanäle, und natürlich hieß es, Herkules, der Stammgott der Thebaner, habe es gethan. (Diod. Sic. 4, 18. 17, 167. Paus. 9, 38.) Aber die Katabothra erregen noch itzt die Bewunderung aller Reisenden. (Wheler voy. p. 577. Walpole's mem. p. 305. f. Dodwell's cl. tour, 1. p. 238.) Gründlich und trefflich hat K. O. Müller den orchomenischen See, die Abzüge, das Reich der Minyer und verwandte Gegenstände erörtert in seiner Geschichte hellenischer Stämme, B. 1. Breslau, 1820.

3. Das Wachsthum und die Stärke des Rohrs hängt von der Höhe des Wasserstandes ab, besonders wenn der angeschwollene See etwa zwey Jahre lang in der Höhe stehen bleibt. Das Anschwellen (πλησύνεσθαι) steht hier dem niedrigen Stande (βαθύνεσθαι) entgegen. Daher lese ich: Φασὶ γὰρ, καὶ δοκεῖ πλησυνομένης st. βαθυνομένης τῆς λίμνης καὶ μείναντος, und übersetze: „Man sagt, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß, wenn der See anschwillt,„ u. s. f. Theophrast erinnert sich hiebey einer Zeit, wo das Gegentheil erfolgte, nämlich nach der Schlacht von Chäronea. Diese fiel 345 vor, als Theophrast sechs und zwanzig Jahr alt war. Philipp von Macedonien siegte in dieser Schlacht über sämmtliche Griechen, und warf sich seit der Zeit zu ihrem Oberfeldherrn auf.

Das Flötenrohr ward wieder in zwey besondere Arten getheilt. Das beste und stärkste (Zevgites) ward zu den

Doppelflöten genommen; das schwächere mit langen Gliedern diente zu den Bombyxen und hieß Bombykias. Βόμβυξ, αὔλημα πρέπον ὀργίοις Iul. Poll. onom. 4, 10. s. 82. Πάντες γὰρ χαλεπῶς πληροῦσι τοὺς βόμβυκας καὶ μετὰ συντονίας πολλῆς, διὰ τὸ μῆκος τῆς ἀποστάσεως Aristot. fragm. de audit. p. 1149. Dies waren die langen Flöten, deren man sich bey den Opfern bediente. Als Otho beym Antritt seiner Regierung feyerlich opferte und ein Ungewitter entstand, rief er in Unmuth: Τί γάρ μοι καὶ μακροῖς αὐλοῖς; (Sueton. Oth. c. 7.) The rural pipe of the shepherd, φλοιέρας, is made of Arundo Donax. Walpole p. 342.

4. Wenn die Rispe des Flötenrohrs ganz fehlschlug, so nannte man es Evnuchia. Dann ging alle Kraft in den Halm, der sich alsdann vorzüglich gut zu den Doppelflöten schickte.

Die Zeit des Rohrschneidens war, als man noch kunstloser blies (ἡνίκ' ηὔλουν ἁπλάστως) im Boëdromion, dem letzten Monat vor der Herbstnachtgleiche, also im August. Dann war der Halm recht erstarkt, und nahm nicht so viele Modulationen an. Aber Antigenides erfand das Chroma, (die Läufe, Triller und ähnliche Kunststücke), welche späterhin auch die Antigenidische Weise hießen. (Plutarch. de music. p. 653.) Antigenides, ein Thebaner, lebte noch vor oder zu Epaminondas Zeiten. (Plutarch. apophth. reg. p. 769.) Wenn man auf die früher übliche Art die Rohrpfeifen schnitt, so klappte die Mündung der Zungen zusammen, was zur Hervorbringung heller Töne erfordert wurde. Πρὸς τὴν διακτορίαν: dafür ist διατορίαν zu lesen; denn διάτορον ist ὀξύτονον. Etymol. magn. 244. Hesychius sagt zwar dasselbe bey διάτονον: allein ich zweifle, daß er Recht hat; denn die älteste einfache Art, die Flöte zu spielen, war die diatonische, unmöglich bloß in hellen Tönen; dann erst kam die chromatische und die enharmonische auf. (Plutarch. de music. p. 640.).

5. Seit mehr Kunst in das Flötenspiel gebracht wurde,

(ἐπεὶ εἰς τὴν πλάσιν μετέβησαν), schnitt man das Rohr früher, noch vor dem Sommerstillstand der Sonne, also im Skirrhophorion, wenn es keinen zweyten Poseideon gab. Dann war das Rohr jünger, und es mußten bey der Flöte Schieber oder Krücken (καταστρώματα) angebracht werden, um den schwingenden Theil der Zunge zu verlängern oder zu verkürzen. Bey der diatonischen Musik war dies unnöthig, weil die Töne einfach waren, auch nicht thunlich, weil das starke Rohr keine solche Schwingung der Zungen zuließ.

6. 7. Die Zubereitung des Rohrs zu Flöten ist ziemlich deutlich. Man erinnere sich, daß es Doppelflöten werden sollen: daher wird der spätere Trieb auf der einen, der frühere oder ältere auf der andern Seite genommen.

8. Genau beschreibt nun Theophrast die Oertlichkeit des orchomenischen Sees und der Plätze des besten Flötenrohrs. Das meiste und schönste Flötenrohr wuchs in stehenden Lachen (βαθύσματα), die vom übergetretenen und nun abgeflossenen See zwischen dem Kephissus und Melas waren, und χύτροι (Töpfe) genannt wurden. So hießen auch die warmen Quellen in den Thermopylen. (Herod. 7, 176.) Dies war an dem nordlichen Ufer. Fast unglaublich ist, was Plutarch (vit. Syll. c. 20.) vom Melas erzählt, daß er, obwohl von keinem Gebirge, sondern noch unterhalb Orchomenos entspringend, (wodurch sein ganzer Lauf auf dreyßig bis vierzig Stadien sich beschränkt), dennoch von der Quelle an schiffbar sey. Wenn er sich in Sümpfe verlor, was hätte man eine Meile weit auf solchem Strom verschiffen wollen? Doch Plutarch giebt einige Aufklärung, indem er (vit. Pelopid. c. 16.) sagt, daß der Melas gleich von seinem Ursprung an sich in schiffbare Seen und Teiche ergießt. Gerade so berichtet auch Pausanias, (9, 38.). Weit geht der Melas nicht, sagt Plutarch, (vit. Syll. c. 20.), sondern er verliert sich großentheils in waldige und blinde Sümpfe, zum Theil aber nimmt ihn der Kephissus auf, und an dieser Stelle, also beym Zusammenfluß beider, wächst das Flötenrohr. Nun, diese Sumpfgegend hieß, nach Theophrast,

Pelekania, beſſer Pelikania: Πελικὰν (πελίκαν) εἶδος ποτηρίου ξυλίνου, ἄλλοι λεκάνην ξυλίνην Heſych. 2.906. Alſo eine Gegend voll Becher (Löcher) und Lachen.

Noch eine Stelle bezeichnet Theophraſt durch einen Fluß, den er Probatia nennt, und ihn von Lebadia herleitet. Daß dies ein anderer Name für Hercyna iſt, vermuthet Dodwell mit Recht, (claſſ. tour, 1. 234.); denn von Libadia kam kein anderer Fluß als die Hercyna: von dieſem ſagt Wheler, (voy. p. 369.), daß er einen Pfeilſchuß von ſeinem Urſprung ſchon zwanzig Mühlen treibt. Das Orakel des Trophonius war nicht weit von ſeiner Quelle, in der hercyniſchen Höle, wo der Fluß als Gottheit verehrt wurde. (Paul. 9, 39.) Das ſchönſte Flötenrohr wuchs ferner an der ſcharfen Ecke, (ὀξεῖα κάμπη), wo ſich der Kephiſſus ergießt: entweder auf beiden Seiten dieſes Fluſſes, oder am weſtlichen Ufer deſſelben, zwiſchen ihm und der Herryna. In der Nachbarſchaft lagen die Felder Hippias (die Pferdetrift) und Boëdria.

9. Dem Kephiſſus wird der größte Antheil an der Erzeugung des Flötenrohrs zugeſchrieben, und er mit dem Melas in einen Gegenſatz gebracht, den die Alten öfter anwenden. So ſagte man, der Kephiſſus mache die Schaafe, die in ihm gewaſchen werden, weiß, der Melas ſchwarz. (Plin. 2, 106.) Das Unglaubliche wird etwas durch Belzoni's Erzählung von einem Bach bey der öſtlichen Oaſe von Zabu gemindert, durch deſſen Waſſer die Wolle ſchwarz gefärbt werden ſoll. (Belzoni's Reiſen in Aegypten, S. 199.)

10. Theophraſt unterſcheidet hier noch mehrere Rohrarten, die aber ſchwerlich anders als durch Standort und Alter unterſchieden ſind. Zuerſt das dichte, volle im Fleiſch und in den Knoten: dies nennt Dioſkorides νάστος, und ſagt, es werden daraus die Pfeile verfertigt. Theophraſt nennt es ſpäterhin das kretiſche. Dodonäus (p. 603.) und Anguillara (p. 86.) ſehn es als Abart des gemeinen Schilfrohrs an. Aber Matthiolus (p. 138.) und Lobelius (ic. 52. 53.) bringen die Arten des indiſchen Stuhl- und Stabrohrs, als Naſtus farcta, hieher, die doch unmöglich hiezu gehö-

ren können. Man sieht aus den Geopon. 2, 6., daß schon im Mittelalter das indische Rohr βελίτης (Pfeilrohr) und συριγγίας (Pfeifenrohr) genannt wurde. Tournefort aber, (voy. 1, 33.) zieht die Arundo graminea aculeata des Prosper Alpini (exot. 46. p. 104.) hieher, welche am Strande Kreta's häufig wächst. Linné nannte sie Cenchrus frutescens, und Smith führt sie (prodr. fl. graec. p. 76.) zweifelhaft auf, da sich weder in Linné's noch in Sibthorp's Herbarien ein Exemplar davon fand. Selbst neuere Reisende haben diese Pflanze noch nicht gehörig aufgeklärt. Doch ist sie wahrscheinlich Varietät eines bekannten Rohrs, vielleicht von Arundo arenaria L., denn Tournefort führt sie (cor. 39.) als Arundo anguſtifolia repens aculeata auf. Das hohle, dünne nannte man συριγγίας, weil man daraus Pfeifen und Schalmeyen machte. Der Donax wird hier nochmals genannt, als ob er vom Flötenrohr verschieden wäre. Daß er das nicht ist, sieht man aus Aristoph. ran. 235., wo der δόναξ ὑπολύριος vorkommt. Der Scholiast bezeichnet ihn durch das Beywort λεπτοκάλαμος.

12. Bunt ist das sogenannte lakonische Rohr. Dies ist unser Bandgras: Arundo colorata L., mit weißgerändeten Blättern.

Eine Art Rohr wächst auf trockenem Boden, mit niederliegenden Halmen, welches Einige Eiletias nennen. Das letztere ist ein Zusatz, der aus der Handschrift von Urbino entlehnt ist und die unverständliche Lücke unsers Textes sehr gut ausfüllt. Hesychius (1. 1106.) nennt εἰλεσιὰς, eine Art Rohr, und Küster führt dabey die Stelle in der Ilias (2, 499.) an, wo unter den böotischen Städten Eilesion vorkommt. Rohrarten auf trockenem Boden, mit kriechender Wurzel und unterwärts niederliegendem Halm sind: Arundo epigeios, sylvatica, besonders Arundo arenaria, die wahrscheinlich hier gemeint ist.

Hierauf folgt das indische Rohr. Die Handschrift von Urbino hat hier nämlich: Ὁ δὲ ἰνδικὸς ἐν μεγίστῃ διαφορᾷ καὶ ὥσπερ ἕτερον ὅλως τὸ γένος. ἔστι δὲ ὁ μὲν ἄῤῥην στε-

ρεὸς u. s. f. Auch Gemisthus Pletho hat in seinen Auszügen diese Stelle viel vollständiger. (Schneider vol. 5. p. 235.) Indisches Rohr mit hohlem Halm, hier das weibliche genannt, ist ohne Zweifel Bambusrohr. Ob aber das Rohr mit markigem festem Halm eine Art von Nastus Lam., vielleicht verticillata, oder von Calamus ist, wage ich nicht zu bestimmen. Der Akesines im westlichen Indien vereinigt sich mit dem Hydaspes und fällt in den Indus. (Arrian. anab. 6, 3. hist. ind. c. 4.) Itzt heißt er Schantru und ist der erste Fluß des Pandschab. (Voyage de Néarque, p. 94.)

## Zwölftes Kapitel.

Es ist noch immer nicht ganz entschieden, ob die hier vorkommenden Arten von Schönus alle zu unserer Gattung Scirpus, oder ob auch einer und der andere zum Iuncus gehören. Zuerst der σχοῖνος ὀξὺς, wozu, da er nicht näher beschrieben wird, eben so gut Iuncus acutus L. als Scirpus mucronatus paßt. Beide sind drey bis vier Fuß hoch, letzterer wächst in Sümpfen, ersterer am Meerstrand. Nun entsteht aber die Schwierigkeit, ob man wirklich für wahr halten muß, daß ὁλόσχοινος mit dem σχοῖνος ὀξὺς aus demselben Stocke gewachsen sey. (ἐκ τοῦ αὐτοῦ φύονται.) Wird dies für wahr gehalten, so paßt die Beschreibung der Blüthe nicht auf den Iuncus acutus, der eine seitliche Rispe trägt, eher auf Scirpus mucronatus, dessen eyförmige Aehrchen gedrängt stehn. Aber die Beschreibung des Wurzelstocks macht bey beiden eine Bedenklichkeit. Der Kopf der Wurzel wird nämlich mit einer Gartenzwiebel verglichen. Doch glaube ich, daß man mehr auf den dicken Wurzelstock des Scirpus mucronatus, der immer mit braunen Schuppen bedeckt ist, als auf sonstige Aehnlichkeit mit Zwiebeln zu sehen hat. Man könnte also hiernach den Holoschönus für die fruchtbaren, den spitzigen Schönus für die unfruchtbaren Halme des Scirpus mucronatus nehmen. Darauf würden die Eyform der Aehrchen (ἐκτίκτει παθάπερ

ὠὰ) und die besondern Stielchen derselben (μίσχοι περι-σταχυώδεις) passen. Doch steht die Form des Saamens entgegen; bey Scirpus mucronatus ist eine braune, etwas dreykantige Nuß, und nicht ein Saame wie eine Pfeilspitze (σπερμάτιον ἀκιδῶδες). Auch die sehr dünne (γραμμώδης) Beschaffenheit des Halms will nicht passen; denn Sc. mucronatus hat einen dreykantigen Halm, fast von der Dicke einer Schreibfeder. Noch bemerke ich, daß auch Schoenus mucronatus vieles vereinigt, besonders die kriechende, wo sie den Halm giebt, knollige und mit braunen Schuppen umgebene Wurzel, den feinen schwarzen Saamen und den bedeutend großen Aehrenkopf.

Ist es aber ein Irrthum, daß der spitzige Schönus und Holoschönus aus Einem Stock gewachsen sind, so ist der letztere weit eher mit Scirpus Holoschoenus, und zwar mit der Abart, deren Aehrchen gestielt sind, zu vereinigen. Der Halm ist rund und sehr dünn; die Aehrenknöpfchen lassen sich weniger mit Eyern als mit Speyerlingen (οὐὰ statt ὠὰ) vergleichen. Der Saame ist schwarz und sehr fein. Was aber ἀστερισκὸς, mit dessen Saamen diese verglichen werden, für eine Pflanze ist, weiß ich nicht, da der Name weiter nicht vorkommt.

Melankranis habe ich für Schoenus nigricans L. gehalten, wogegen wenig eingewandt werden kann. Doch wurde späterhin μελαγκρανὶς gleichbedeutend mit ὀξύσχοινος genommen, wie man aus Hesychius (2, 561.) sieht. Auch nennt Strabo die Binsen, woraus die Bewohner der balearischen Inseln ihre geflochtenen Mützen machten, μελαγκρανὶς, (3. p. 449.)

Noch bemerke ich, daß §. 2. „aus einem sehr dünnen Hauptstiel„ richtig übersetzt ist, wenn man: πρὸς μιᾷ γὰρ ἀρχῇ γραμμώδει lies't. Doch hat die Aldina princeps γραμμώδεις, wo es auf die einzelen Stielchen der Aehrchen geht.

Wenn man von §. 4. an den Text lies't, so erscheint die Folge des ganzen Buchs als eine Sammlung nicht zusammen-

hängender Bruchstücke. Besonders ist das dreyzehnte Kapitel offenbar besser der Anfang eines neuen, des fünften, Buchs. Daher denn auch das Werk ursprünglich aus zehn Büchern bestanden zu haben scheint. (Schneider vol. 5. p. 233.)

## Dreyzehntes Kapitel.

Hier verräth gleich anfangs Theophrast seine mangelhafte Sachkenntniß. Denn daß die wilden Gewächse alle eine längere Lebensdauer haben sollen, als die zahmen, wird auf den Bericht der Holzschläger (ὀρεοτύποι) als richtig angenommen; doch will der Verfasser erst untersucht wissen, welche wilde Gewächse die andern an Lebensdauer übertreffen. Es kann nicht geläugnet werden, daß im Ganzen die zahmen Arten, welche in jeder Gattung den wilden gegenüber stehn, eine längere Lebensdauer haben. Die lange Lebensdauer mancher Bäume wird nun durch Sagen der Mythologen bestätigt. Was die Olive in Athen betrifft, so scheint es dieselbe zu seyn, die Herkules nach Olympia verpflanzt haben sollte, welche man καλλιστέφανος nannte, und deren untere Fläche grüner als die obere war. (Aristot. mirab. auscult. p. 1088.) Von der Olive beym Tempel der Athene Polias in Athen erzählte man noch, daß, da Athen von den Medern erobert wurde, diese auch die Olive niedergebrannt hätten. Am folgenden Tage sey sie aber einer Elle hoch wieder aufgeschossen. (Herod. 8, 55. Paus. 1, 27.) Noch älter als der Oehlbaum auf der Akropolis wurde der Keuschbaum beym Tempel der Hera in Samos gehalten. Er sey, glaubte man, eben so alt, als der Tempel, den Smilis zu Dädalus Zeit gebaut habe. (Paus. 7, 4.) Auch die Olive auf Delos, so wie eine Palme, sollte gleiches Alter mit Apoll's Geburt haben, denn Leto habe sich die Geburtsarbeit durch Berührung beider erleichtert. (Pausan. 1, 23. Aelian. var. hist. 5, 4.) Die Palme in Delos am Opferaltar Apoll's kommt schon in der Odyssee (6, 162.) vor, und Euripides nennt sie und den Lorbeer

πρωτογόνους Δήλου, (Hecab. 458.). Theseus, als er aus Kreta nach Delos kam, sollte schon die Sieger in einem festlichen Kampfspiel mit den Blättern dieser Palme bekränzt haben. (Pausan. 8, 48.) Jene Olive und diese Palme nennt Cicero die ältesten Bäume. (Cic. de leg. 1, 1.) Der wilde Oehlbaum in Olympia sollte ein Sprößling dessen seyn, der auf der Akropolis in Athen stand; mit seinen Zweigen sey Herkules zuerst bekränzt. (Plin. 16, 89.) Die Speise-Eichen (φηγοί) auf dem Grabmal des Ilus in Ilium sollten zu der Zeit gepflanzt seyn, als die Stadt den Namen Ilium bekam. (Plin. 16, 88.) Die Platanen, von Agamemnon in Delphen und zu Kaphyä gepflanzt, werden auch von Plinius (a. a. O.) erwähnt. Nach Pausanias dagegen (8, 23.) hatte Menelaus, als er gegen Troja zog, diese Platane an einer Quelle gepflanzt. Auf Kos sah Clarke (travels, 3, 249. 5, 443.) eine Platane, deren Zweige durch altes Gemäuer und Säulen durchgewachsen waren, vielleicht noch übrig aus dem alten heiligen Hain.

Noch mehr Beyspiele von sehr alten Bäumen führt Plinius an. Ein Lotos (Diospyros Lotus) beym Tempel der Lucina sollte schon bey Erbauung des Tempels gestanden haben; dieser aber war 375 vor Christo aufgeführt, und es wäre der Baum zu Plinius Zeit über 450 Jahre alt gewesen. Aelter noch war ein anderer Lotos beym Tempel des Vulcan; er sollte gleiches Alter mit der Stadt Rom haben, also zu Plinius Zeit 830 Jahr alt seyn. (Plin. 16, 86.) Aelter als die Stadt Rom sey eine Steineiche, die noch eine etruscische Inschrift habe. Auch stehn in Tibur Steineichen, die älter als Tiburtus seyn, der für einen Sohn des Amphiaraus gehalten werde. Der letztere aber habe ein Menschenalter vor dem trojanischen Kriege gelebt. (das. 87.) Vom Alter des Sykomorus in Aegypten s. 4, 2. 1.

In neuern Zeiten ist durch Adanson's Berechnung die Adansonia digitata auf den Inseln des grünen Vorgebirges durch ihr Alter berühmt geworden, welches Adanson auf 5150 Jahre bestimmte. (Familles des plantes, 1, 216, 217.)

Josephus (de bello iud. 5, 31.) sah eine Terebinthe bey Hebron, deren Alter der Schöpfung gleich geschätzt wurde. Von einer Ficus excelsa Vahl., die bey dem Tempel Beika in Cochin steht, wollte Rheede (hort. malab. 3. p. 75.) Nachricht haben, daß sie zweytausend Jahre alt sey. Wilhelm Lawson (a new orchard and garden. Lond. 1660. 4.) bemühte sich, zu beweisen, daß der Apfel- und Birnbaum bis neunhundert Jahre alt werden könnten. Von den Eichen meint Adanson die Lebensdauer unter günstigen Umständen auf sechshundert Jahre bestimmen zu können. (a. a. O.)

Im Ganzen sieht man, wie wenig sichere Nachrichten man bisher über das Alter der Bäume hat; denn selbst die Rechnung nach Jahrringen ist manchen Täuschungen unterworfen, (Vom Bau und der Natur der Gewächse, S. 458. 459.), wie auch die Berechnung der Tropfsteinschichten in manchen Hölen, (Gruithuisen's Lieblings-Objecte, S. 37.).

5. 6. Diese Behandlung des Weinstocks wird angewandt, wenn er kranke Wurzeln hat, und geschieht aus dem Grunde, weil man weiß, daß er ein außerordentliches Vermögen, Wurzeln zu machen, besitzt. (Colum. 3, 15.) Damogeron wandte bey dieser Behandlung noch Dünger an, und schnitt die schwachen Triebe weg, um desto mehr die Richtung nach unten und das Ansetzen der Wurzeln zu befördern. (Geopon. 5, 37.) Umständliche Anleitung zu dieser Behandlung giebt Herrera, (Agricult. 1. p. 377.).

## Vierzehntes Kapitel.

1. Allerdings leiden die zahmen Bäume mehr als die wilden an Krankheiten, weil jene durch Cultur zärtlicher und empfänglicher für schädliche Einflüsse werden. Der Winter ist den Bäumen zuträglich, wegen der Nothwendigkeit des Wechsels von Ruhe und Thätigkeit in der ganzen organischen Natur. Daher auch selbst in tropischen Gegenden, wo es keinen Winter giebt, doch der Wechsel der trockenen und nassen Jahrszeit für die Vegetation nothwendig ist.

2. Die mit scharfen und wohlriechenden Säften versehenen Bäume (τὰ δριμέα καὶ εὐώδη Heinſ. ſtatt ὀπώδη, welches letztere doch auch ſtehen bleiben kann) ſind dem Wurmfraß weniger ausgeſetzt. Natürlich verſteht er hier das Nadelholz, die Feigenbäume, u. ſ. f., welche jedoch bekanntlich eben ſo ſehr als andere von eigenthümlichen Inſecten angegriffen werden. Sonnenbrand iſt ἀστροβολία, ἀστρόβλητα, ἀστροβολεῖσθαι, von ἄστρον, wie vorzugsweiſe der Sirius heißt, weil, wenn dieſes Geſtirn mit der Sonne geht, die ſtärkſte Hitze eintritt, und die heißen Sonnenſtrahlen am eheſten den Pflanzen ſchaden. Daher heißt es auch, (cauſſ. plant. 5, 9. 1.): ὑπὸ τὸ ἄστρον τὰ πλεῖστα [φθείρεται].

3. An dem Oehlbaum kommt der Schorf (Nagel, ἧλος) vor, den einige Schwamm, andere Lopas (ſtatt Loxas) nennen. Dies ſind gleichſam napfförmige Nägel an den Bäumen. (Τοῦτο δ' ἐστὶν οἷον ἧλοι αὐτῶν.) So ſetzt Schneider nach dem Mediceiſchen Codex, womit auch die Handſchrift von Urbino übereinſtimmt. Auch die Aldina princeps hat dieſe Leſeart. Daher ἡλίου καῦσις nach Plinius und Heinſius nicht angenommen werden kann. Die Krankheit, von welcher hier die Rede iſt, kommt in neuern Zeiten ſehr häufig bey den Oliven in Italien vor. Sie beſteht in runden warzigen, in der Mitte napfförmig vertieften Auswüchſen der Rinde, unter welchen ſich auch ähnliche Anſchwellungen des Holzes finden, und dies iſt das weſentlichſte Merkmahl der Krankheit. Es iſt ſehr unwahrſcheinlich, daß Inſecten daran Schuld ſeyn. Weit eher muß man dieſe Auswüchſe als fehlſchlagende Knospen betrachten, die durch übermäßigen Trieb hervorgebracht und durch irgend eine äußere Urſache in der Entwickelung gehemmt werden. Daher denn Austretungen der Säfte in das zerriſſene Zellgewebe erfolgen. (Giovene negli opuscoli ſcelti, tom. 13, p. 115.) Man hat auch bemerkt, daß ſtarke Düngung die Krankheit veranlaſſe und daß ſchorfige Oehlbäume am eheſten erfrieren. (Tanciani negli atti della ſoc. econ. di Firenze, tom. 3.

p. 363.) Auch diese Umstände bestätigen die gegebene Erklärung. (Re sulle malattie delle piante, p. 81. 82.) In Italien heißt das Uebel noch chiodo, auch la rogna.

Was Theophrast hier Raude (ψώρα) der Feigenbäume nennt, ist die Lebbra lichenosa Re's, (a. a. O. S. 84.); Beschlag der Rinde mit Flechten, welche die Ausdünstung unterdrücken und dem Baum die Nahrung entziehn, aber immer nur dann entstehn, wenn der Baum nicht mehr ganz gesund ist. Es ist merkwürdig, daß in bergigen Gegenden die Bäume weit mehr mit Flechten beschlagen, als in ebenen. Ob Aenia, eine Stadt der Perrhäbier in Epirus, (Steph. Byzant. p. 65. Plin. 4, 3.), wegen ihrer Lage in einer Ebene von dieser Krankheit der Oehlbäume befreyt war, weiß ich nicht, da mir die Oertlichkeit der Stadt nicht bekannt ist. An einem andern Ort (caussl. plant. 5. 9. 12.) schreibt Theophrast die Entstehung der Raude an dem Feigenbaum der trockenen Witterung beym Aufgang der Pleiaden zu. Regne es dann aber sehr stark, so werde die Raude abgespült. So heißt es auch hier §. 5.

4. Die Verderbniß der Wurzeln heißt beym Feigenbaum Brand (σφακελισμὸς), der Zweige Krebs (κράδος), weil κράδοι die Zweige des Feigenbaums hießen. Κράδη, συκῆς (συκῆ) κλάδος Hesych. 2. 336. Brand nennen wir itzt schwarze Flecke in der Rinde und dem Holze, welche von Verderbniß der Säfte herrühren, die durch schwächende Ursachen, wie durch Magerkeit des Bodens, veranlaßt werden. In Italien leiden die Maulbeerbäume oft daran. (Palletta negli atti della soc. patriot. di Milano, 1. p. 39.) Bey unsern Obstbäumen nennen wir diese Verderbniß Fäulniß der Wurzeln, schreiben sie auf Rechnung zu vieler Feuchtigkeit, und heben sie durch Schröpfen der Wurzeln und Umschläge von Dammerde und Kalk. (Burdach's Krankh. der Obstb. S. 23.) Andere rathen zum Versetzen in trockenen Mergelboden. (Christ's Krankh. der Obstb. S. 4.)

Der Baumkrebs entsteht durch Verhärtung der Rinde, wodurch die Säfte scharf und ätzend werden, durch die Ritzen

und Spalten der Rinde, oft gleich einer schwarzen Jauche hervorquellen, auch unter sich fressen und das Holz endlich ganz zerstören. Insecten und vernachlässigte Baumwunden sind die entfernte Ursache.

5. Der Hornkäfer (κεράστης) ist entweder der Maikäfer (Melolontha maialis, la Vacchetta rossiccia der Italiener), oder der große Hirschschröter (Lucanus Cervus, il Cerviattolo volante der Italiener), welche beide ein sehr starkes Geräusch im Fliegen erregen, und den Bäumen sehr nachtheilig sind. Die Larven des letztern leben am meisten in hohlen Bäumen, deren faules Holz sie zu ihrer Hülse verarbeiten. Die Larven der Maikäfer oder die Engerlinge leben in der Erde, und zerstören die Pflanzenwurzeln. Die vollkommenen Insecten von beiden verzehren das Laub der Bäume. Daß andere Würmer sich in den Hornkäfer verwandeln sollten, ist eine Meinung, die nur dem gänzlichen Mangel an gründlicher Kenntniß der Natur zugeschrieben werden kann.

Beym Feigenbaum kommt nochmals die Wurzelfäule unter dem Namen λοπᾶν vor, weil sich dabey die Rinde der Wurzel von dem Innern löset. (Λοπὸς, τὸ λέπισμα Etymol. magn. 516.) In einer gleichlautenden Stelle (caull. pl. 5, 9. 9.) heißt es: λοπᾶν· τοῦτο δὲ οἷον μυδησίς τίς ἐστι τῶν ῥιζῶν διὰ τὴν πολυϋδρίαν. (Μυδᾶν, διυγραίνεσθαι καὶ σήπεσθαι Etym. magn. 537.)

6. Der Weinstock wird geil (τραγᾶ), wenn er unfruchtbare Triebe macht. Plinius (17, 37. 6.) hat articulatio, wofür Einige hirculatio lesen; allein vorher (5.) hatte er gesagt: irrumpit vis morbi in articulos. Dies soll davon zum Theil kommen, wenn man den Schnitt von oben geführt hat, (ὅταν ὑπτία τμηθῇ). Dieser Schnitt ist entweder in die Queere und horizontal, so daß der Regen leicht auf der Fläche haftet, wie Columella (4, 24. 15.) andeutet. Damogeron nennt einen solchen Schnitt λοξὴν. (Geopon. 5, 21.) Oder ὑπτίος bezieht sich auf die Spitze der Triebe: daher empfiehlt Florentinus das σιμοτομεῖν, oder das tiefere Schneiden.

(Geopon. 5, 17.) Mit der ersten Auslegung stimmt Herrera überein, wenn er dem Schnitt die Richtung nach unten giebt. (Agric. 1. 385. Es muy bueno, que la cortadura vaya hácia bajo.) Und genauer sagt Simon de Rojas Clemente, (das. p. 387.): Der Schnitt muß schräge (lesgado ó en pico de flauta), wie beym Schneiden der Schreibfeder, drey bis vier Queerfinger über dem Auge geführt werden.

Der Honigthau (ῥοὰς) wird auch von Einigen ψίνεσθαι genannt. (Ψινάδες, αἱ ῥοάδες ἄμπελοι Hesych.) Er entsteht, wenn in der Blüthe Staubregen fällt (ἐπινιφθῇ). Ἐπινίπτειν ist, auf der Oberfläche benetzen. Daß der sogenannte Hungerregen oder ein Staubregen in großer Dürre zur Erzeugung des Honigthaus, als ausgeschwitzter Säfte, beyträgt, ist erwiesen. (Grundz. der wissensch. Pflanzenk. S. 257.) Wenn die überflüssige Nahrung anders wohin geht, (ὅταν ῥειττωθῇ). Dies wird Causs. plant. 5, 9. 14. so erklärt: ἡ δὲ ῥείττωσις, οἷον ἀντισπᾷν καὶ μεθιστάναι τὴν τροφήν. Auch hier wird es durch den Zusatz deutlich, daß das Uebel im Abfallen der Heerlinge bestehe. Die Augen des zuerst geschnittenen Weinstocks werden taub. (Ἀμβλοῦνται οἱ ὀφθαλμοὶ τῆς πρωτοτόμου.) Ich verstehe: wenn man sehr zeitig im Frühjahre den Weinstock schneidet, und es fällt Kälte ein, so werden die Augen des zuerst geschnittenen taub. Daher ist im südlichen Europa es durchgehends Regel, vor dem December den Wein zu schneiden, wobey man erreicht, daß im Winter die Verholzung besser vor sich geht und die Reben den sonst sehr schädlichen Frühlingsfrösten widerstehn. (Simon de Rojas Clemente zu Herrera 1. 386.)

7. Nach Einiger Meinung sollen der Sonnenstich (τὰ ἀστρόβλητα) und der Brand (τὰ σφακελίζοντα) eine Krankheit seyn. Δύο ταύτας εἶναι μόνην νόσον statt μόνας νόσους. Denn Causs. pl. 5, 11. heißt es: Ἔνιοι δὲ καὶ τὸ ἀστροβολεῖσθαι σφακελίζειν καλοῦσιν. Eben so Aristot. de iuvent. et senect. c. 6. p. 1499.

10. Die Spinnwebe (ἀράχνιον, so heißt es auch Cauſſ. pl. 5, 10.) könnte wohl vom Acarus telarius verurſacht werden, der die Fruchtbaumblätter oft ganz mit ſeinem Geſpinnſt überzieht, und ſie dadurch unfähig zu ihren Verrichtungen macht. Weniger möchte ich an die Eryſiphe Cand. (Alphitomorpha Wallr.) oder gar an Epochnium Link denken, welche Pilze wol mehr die Blätter niedriger Pflanzen beläſtigen. Im ſüdlichen Europa iſt eine Art Chermes der ärgſte Feind der Oliven, der eine Rinde auf der Oberfläche hervorbringt, unter welcher zahlloſe Eyer ſtecken, worauf dann die junge Brut die Blätter zerſtört. (Sandalio de Arias zu Herrera 2. 358.)

Der Olivenwurm iſt Oſcinis oleae Fabr. (Palomilla der Spanier). Die Larve niſtet ſich in die Frucht ein, und verzehrt oft das ganze Fleiſch, indem ſie ſtatt deſſelben ihren Unrath zurückläßt. Zuñiga verſicherte, daß ſie ſich auch in die Kerne einbohre, daher man ſie in Spanien Taladrilla nennt. Dagegen behauptete Boutelou, dies ſey ein anderes Inſect. Jener Wurm bleibe im Fleiſch. (Sandalio de Arias zu Herrera 2. 360.)

11. Unter den ſchädlichen Winden wird hier der Olympias in Euböa genannt. Daß dies der Nordweſt iſt, ſagt Ariſtoteles (meteor. 2, 6.) ausdrücklich, (ἀπὸ δυσμῆς θερινῆς πνεῖ), und bezeugt, daß er auch Skiron und Argeſtes genannt werde. (Theophr. de vent. c. 62. p. 782.) Warum der Nordweſt gerade auf Euböa ſo üble Wirkungen hervorbringt, erklärt ſich theils aus dem Schnee des Olymp, deſſen kalte Einflüſſe noch durch die theſſaliſchen Gebirge, den Oſſa, Pelion und Othrys, verſtärkt werden; theils aus einem Umſtande, deſſen Theophraſt (de vent. c. 27. p. 768.) erwähnt. Wenn nämlich die Eteſien wehten, (hier offenbar die Frühlings-Eteſien oder Ornithien, die von Süden kommen, Ariſt. meteor. 2, 5.), ſo ſtießen ſie ſich am Oſſa und Olymp und kehrten als Palimboreas wieder zurück. Dies wurde beſonders von denen bemerkt, die von Chalcis nach Dropus ſegelten. Daß hier dieſer Wind gemeint

ist, sieht man aus dem Zusatz: wenn er nach der Winter-Sonnenwende wehe. Nun aber fingen die südlichen Etesien oder Ornithien siebzig Tage nach der Winter-Sonnenwende zu wehen an. (Arist. meteor. 2, 5.)

Archippus, sagt Diodor, (18, 58.), ward in demselben Jahre Archon, als Qu. Aelius und L. Papirius römische Consuln waren. (a. U. c. 434. 435., ante Chr. 320. 319.) Nach dieser Angabe würde Theophrast dies Werk 280 vor Christo, oder in seinem ein und neunzigsten Jahre geschrieben haben. Es würde also dadurch die Lesart in der Vorrede zu den Charakteren: βεβιωκὼς ἔτη ἐννενήκοντα ἐννέα, Bestätigung erhalten. Dagegen könnte man nun erstlich einwenden, daß nach Diogenes von Laërta Theophrast im fünf und achtzigsten Jahre seines Alters gestorben, daß also auch jene neun und neunzig Jahre in der Vorrede zu den Charakteren in neun und siebzig zu verändern seyn: ferner sagt Plinius ausdrücklich an mehrern Orten, (3, 9. 13, 30. 15, 1.), Theophrast habe im Jahr 440 nach Erbauung Roms, also vor Christo 314, geschrieben. Auch sagt Theophrast, (de lapid. c. 59.), die Bereitung des Zinnobers sey von Kallias neunzig Jahr vorher erfunden, ehe Praxibulus Archon geworden. Es scheint, man müsse dies als die Zeit ansehen, wo Theophrast jenes Buch geschrieben. Nun sagt Diodor, (19, 55.), Praxibulus sey Archon in Athen gewesen, da Spurius Nautius und Marcus Popilius Consuln in Rom waren. Dies war aber a. U. c. 438., ante Chr. 316. Da dies nun vier Jahre nach der Archè des Archippus waren, so schlug schon Palmerius (p. 597.) vor, daß an dieser Stelle δι' ἐτῶν τεττάρων st. τετταράκοντα gelesen würde. Allein dies setzt voraus, daß die Naturgeschichte der Pflanzen und das Buch von Steinen in demselben Jahre geschrieben worden, welches sehr unwahrscheinlich ist. Endlich ist (4, 3. 3. und 4, 8. 4.) gezeigt worden, daß Theophrast wenigstens nach 308 vor Christo dies Buch geschrieben. Es kann also Palmerius Meinung nicht auf Beyfall Anspruch machen, und man wird geneigt, zu der ersten Meinung zu-

rückzukehren, daß wirklich Theophrast schon ein und neunzig Jahr alt gewesen, als er dies Werk schrieb.

13. In Pantikapäum am Pontus (4, 5. 3.) erfrieren die Bäume theils durch den Frost an sich, theils durch den Rohreif (ὑπὸ πάγων). Πάγος ist eigentlich das Eis, die Eisdecke an den Bäumen. (Etymol. magn. 585., auch cauſſ. pl. 5, 13. Aus der letztern Stelle erhellt, daß der Reif eigentlich πάχνη heißt.) Plinius (17, 37. 4.) übersetzt es pruina. Man sollte meinen, daß die Schuppen wie Sonnenstäubchen bey heiterer Luft eher auf πάγος gingen. Die Federn, welche in Scythien, nach Herodot, (4, 31.), in der Luft umherfliegen, erklärt er selbst für Schnee; sie gehören also nicht hieher.

## Funfzehntes Kapitel.

Zuerst behauptet Theophrast hier im Allgemeinen, daß durch das Rindenschälen fast alle Bäume ausgehn. Dann aber schränkt er diese Behauptung selber durch Anführung vieler Fälle des Gegentheils ein. Gerade das Abschälen der Rinde rings um den Stamm her, wenn es bey Fruchtbäumen im Junius geschieht, befördert die Fruchtbarkeit, weil es eine außerordentliche Thätigkeit weckt. (Medicus Beytr. 275. Werneck in Laurop's Ann. 4, 38.) Erlen, die bis auf den Splint ringsum geschält waren, brachten allerwärts neue Rinde aus den Strahlengängen oder Spiegelfasern hervor. (Genth in Hartig's Journ. der Forstw. 1. 142.) Allein bey sehr vielen Bäumen ist das Schälen der Rinde so nachtheilig, daß der Aufwand von Kraft, der zur Erzeugung neuer Rinde erfordert wird, den Baum erschöpft, und daß zwar das Holz solches Baums härter, aber auch geneigter zum Wurmstich und zur Fäulniß wird. (Laurop's Ann. 1, 48.) Richtig ist, daß die Andrachne, die Platane, die Linde ohne Schaden und von selbst ihre Rinde verlieren. Der Andrachne aber soll es schaden, wenn man tief ins Fleisch schneidet und den künftigen Trieb verletzt. Nämlich die tiefern Verletzungen, bis in das Mark, werden hier für

nachtheilig erklärt, besonders wenn die Knospen oder künftigen Triebe dabey mitgenommen werden. Doch ist solcher Schnitt dem Nadelholz nachtheiliger als der Andrachne.

2. „Einige sagen, daß auch die Ulme fortlebe,„ u. s. f. Dies ist ein Zusatz aus dem Cod. Urb.; doch habe ich καὶ Φύινικα (Φοίνικα) weggelassen, weil die Dattelpalme keine Rinde hat. Die Schwiele, welche durch Verwundung der Rinde entsteht, hat freylich eine eigene Natur. Und, wie die Beinschwiele und die Narbe solcher Wunden, bey denen Substanz verloren gegangen, anders gebildet ist, als die normalen Theile: also ist auch die neu erzeugte Rinde zusammengesetzt aus verworrenen Bastbündeln und gedrängtem Zellgewebe, und zeigt keinesweges den regelmäßigen Bau der normalen Rinde. Auch geht, wie im thierischen Körper, die neue Bildung immer über die Gränzen der normalen hinaus, weil ein fremder Reiz, (der Verwundung), die Säfte stärker anlockte und den Typus über sein Maaß erhöhete... Beym Rindeneise und Harzfluß machte man damals schon Umschläge von Schlamm (πηλὸς). Itzt hat man verschiedene Mischungen zu solchen Umschlägen. Frische Kuhfladen mit Lehm, Kuhhaaren und Terpenthin zusammengeknetet, gehören zu den besten. Oder man vermischt frische Kuhfladen mit Kalkschutt, Holzasche und Flußsand, welches Forsyth's Baummörtel ist. Diesen Kitt bestreut man mit einem Pulver von gesiebter Holzasche und Asche von gebrannten Knochen. (Christ's Handb. d. Obstb. S. 15. 16.)

Das trachinische Heraklea heißt auch Heraclea Trachinia. (Plin. 4, 14.) Es lag am malischen Meerbusen und am Fuße des Oeta in Lokris. (Strabo 9. p. 568. 972.) Es war eine neue Stadt, von den Spartanern auf Bitten der Trachinier erst 426 vor unserer Zeitrechnung erbaut. (Diod. Sic. 12, 59.) Wenn es also heißt: Herkules habe die Stadt gegründet, (Athen. 11, 5. p. 193.), so ist dies von Trachin oder Trachinia zu verstehen, welches nur sechs Stadien von Heraklea lag, und damals eben ausstarb, als Heraklea gegründet wurde. Im peloponnesischen Kriege machte sich

die Stadt durch einen Aufruhr wichtig, den die Spartaner kaum stillen konnten. (Diod. Sic. 14, 38.)

3. 4. Was die Zeit des Rindenschälens betrifft, so muß man zugeben, daß den Nadelhölzern es wohl am nachtheiligsten ist, besonders wenn im Frühling die Operation vorgenommen wird. Bey Eichen, meint Theophrast, soll man das Rindenschälen im Winter vornehmen. Allein neuere Erfahrungen haben gelehrt, daß hier das Rindenschälen gerade am ehesten unschädlich ist, wenn es im Frühling vorgenommen wird. (du Hamel von Fällung der Wälder, 1, 306.)

## Sechzehntes Kapitel.

1. Ich habe mir die Freyheit genommen, das Wort: verderblich, einzuschalten, weil ohne dies die erste Periode keinen Sinn hat. Der Grundsatz ist an sich richtig, daß die Nadelhölzer am wenigsten das Köpfen vertragen; doch am ehesten noch die Lerche, die aber Theophrast nicht gekannt zu haben scheint. Daß sie indeß Verwundungen beym Harzsammeln und Kienschneiden ertragen, wird 9, 2. 1. noch genauer angegeben. Noch itzt, sagt Sibthorp, (Walpole p. 235.), wird das Holz des πεύκος in kleine Stücke geschnitten; diese dienen als Kerzen, und heißen δάδια. Ja, es ist merkwürdig, daß Theophrast schon den Nutzen der Rindenverletzungen zur Beförderung der Fruchtbarkeit kennt. Auch in Aegypten, wie Prosper Alpini bezeugt, (de plant. Aeg. p. 21.), ist das Verfahren gewöhnlich, den Sykomorus durch häufige Einschnitte in die Rinde zum Tragen der Früchte zu nöthigen. In neuern Zeiten haben Keane Fitzgerald (Philos. transact. 52. p. 71. f.) und Forsyth (on the culture and manag. of fruit-trees, p. 275.) den Nutzen der Zirkelschnitte und Ausschnitte der Rinde zur Beförderung der Fruchtbarkeit hinreichend erwiesen.

Antandrus lag im äolischen Mysien, am Fuß des Ida am adramyttischen Meerbusen, von Lesbos kaum sechzig Stadien entfernt. Früherhin hieß es Edonis. (Plin. 5, 32.

Steph. Byzant. p. 135.) Philippi in Macedonien, am Fuß des Pangäus.

5. Das Halimon ist Atriplex Halimus L., wovon man in Kreta lebendige Hecken hat. (Tournef. voy. 1. 15) An einem andern Orte (cauſſ. pl. 5, 15. 4.) wird noch bemerkt, daß die Pflanze durch ihren Salzgehalt (ἅλμυρις) alle andere Pflanzen vertilge. Es ist bekannt, daß man im südlichen Europa die Asche zu Seife benutzt. (Herrera agricult. 1. 292.)

6. Allgemein wurde im Alterthum geglaubt, daß der Kohl Feind des Weinstocks sey. (Plin. 20, 34. 36. Pallad. Aug. 5. Geopon. 5, 11.) Auch als Mittel gegen die Trunkenheit wurde gerathen, rohen Kohl vor dem Weingelag zu essen. (Cato de re ruſt. c. 156. Varro de re ruſt. 1, 2. 28. Plin. 20, 34. Athen. 1. p. 131. Dioscor. 2, 146. Geopon. 5, 11.) Androcydes lebte zu Alexander's des Großen Zeit, an den er unter andern eine Warnung vor übermäßigem Genuß des Weins geschrieben. (Plin. 14, 7.)

„Die Rebe soll sich umkehren und dann besser tragen,„ ist nach dem Cod. Urb. übersetzt, wo εὐφορεῖν statt ἀφορεῖν steht.

# Fünftes Buch.

## Erstes Kapitel.

Eine interessante Anwendung der Naturlehre der Gewächse auf die Kunst, Holz zu fällen und zu bearbeiten. Zuerst über die Zeit des Fällens. Schon oben (3, 5. 3.) wurde bemerkt, daß es vorzüglich darauf ankomme, ob das zu fällende Holz Nutz- oder Brennholz seyn solle. Zum letztern gebraucht man leicht austrocknendes Holz, welches also im Safttriebe gefällt wird, wo die meiste Spannung und Verdunstung Statt findet, oder es wird der Baum vorher geschält, oder er wird nach dem Fällen gleich behauen. Nutzholz hingegen bleibt am besten mit der Rinde, in runden Stücken, liegen, weil so nur die langsame Verdunstung und mehrere Festigkeit des Holzes befördert wird.

2. Allein, wenn an sich schon das im Safttriebe gefällte Holz, wegen schneller Verdunstung, leichter Risse bekommt, (3, 5. 3.), und diese durch das Schälen der Rinde noch befördert werden; so ist nicht wohl einzusehen, wie man die Nadelhölzer, die man doch vorzüglich zum Bauholz anwandte, im Frühling schälen und im Safttriebe fällen solle. Das einzige, was zur Rechtfertigung dieses Verfahrens angeführt werden kann, ist, daß das Tannen- und Fichtenholz, wegen Harzgehalts, zu langsam verdunstet, als daß das Fällen im Safttriebe und das Rindenschälen nachtheilig seyn könnte. Hauptsächlich aber muß man bemerken, daß die Fichtenborke, die sich oft von selbst ablöset und zum Theil unorganisch geworden, nicht mit der grünen Rinde anderer Bäume zu verwechseln ist. Eichenholz dagegen, im Saft-

triebe gefällt, fault leicht, weil der aufsteigende Saft an sich zur Gährung geneigt ist, (3, 5. 3.). „Die Hölzer, welche außer dem Safttriebe gefällt werden, bleiben gut, auch wenn sie nicht geschält werden.„ Im Gegentheil ist es eigentlich nothwendig, sie in der Rinde liegen zu lassen, und in Schuppen aufzubewahren, wo sie vor der Sonne und den Winden geschützt sind, auch ihre Enden mit Moos zu bedecken, damit sie so recht langsam austrocknen und nicht rissiges Holz geben. (du Hamel von Fällung der Wälder, 2, 70.) Wenn man hingegen nicht die ganzen Bäume anwenden will, so ist es besser, das Holz gleich in den Wäldern zu zerklüften, weil solches Holz weniger Risse bekommt, als wenn es ganz geblieben und dann der Sonne ausgesetzt ist. (daf. 72.)

„Bisweilen aber schleichen sich beym ungeschälten Holz Würmer unter die Rinde ein und nagen den Stamm in Linien an. Solches Holz gebrauchen Einige als Siegel.„ Die Würmer, die dies thun, sind vorzüglich die Larve des Borkenkäfers (Boftrychus typographus, der bloß den Bast der Nadelhölzer angreift und ihn in geschlängelten Linien aushölt, und der Bohrkäfer oder die Todtenuhr (Anobium teſſellatum), der auch verarbeitetes, altes Holz angreift. Im Rothbüchenholz macht die Larve des Bupreſtis viridis ähnliche Verwüſtungen, wie der Borkenkäfer im Nadelholz. (Grundz. der wiſſ. Pflanzenk. S. 372.) Daß die Griechen in frühern Zeiten ſich ſolchen Holzes zu Siegeln bedient haben, bezeugt Heſychius, (1. 1734.): Θριπόβρωτος· Οἱ Λάκωνες σφραγῖσιν ἐχρῶντο ξύλοις ὑπὸ σητῶν βεβρωμένοις, κατασημαινόμενοι, ὁπότε βούλοιντο. Φιλοστέφανος δέ φησι, πρῶτον Ἡρακλέα χρήσασθαι. Daher kommen im Ariſtophanes (theſmophor. 424.) θριπήδεστα σφραγίδια und im Lykophron (Caſſandr. 508.) θριπόβρωτος σφραγὶς vor.

Die dickrindige Eiche (ἀλίφλοιος) iſt oben (3, 8. 5.) als Quercus Pſeudo-Suber Sant. angegeben worden.

3. Eine besondere Bemerkung ist, daß Bäume, im Safttriebe gefällt, nicht wieder aus den Wurzeln ausschlagen. Einigermaßen läßt es sich daraus erklären, daß in jener Periode wenig oder gar kein Trieb der Säfte nach unten Statt findet, daß also auch den Wurzeln das Lebensvermögen fehlt, welches zur Erzeugung neuer Triebe nöthig ist.

„Auch empfiehlt man das Holzfällen im Neumond, (δεδυκυίας τῆς σελήνης), weil alsdann das Holz härter und weniger der Fäulniß unterworfen ist.„ Obwohl die allgemeine Regel will, das Holz müsse im abnehmenden Monde gefällt werden; so sind doch du Hamel's sorgfältig angestellte Versuche dagegen. Sie scheinen vielmehr zu zeigen, daß das Holz, im zunehmenden Monde gefällt, schwerer und der Splint reifer ist, als zu andern Zeiten. (Von Fällung der Wälder, I. 292.) Indessen kommt es dabey auf so manche Nebenumstände, besonders auf Feuchtigkeit und Trockenheit der Luft an, daß man kaum glauben kann, die Luft sey bey zunehmendem Monde feuchter, bey abnehmendem trockener.

4. Ueber die doppelte Bedeutung von ξυγία 3, 3. 1. Ueber κάχρυς 3, 5. 5.

Allgemeine Regel kann es nicht seyn, daß das Holz der Bäume im mittlern Alter besser sey, als das von jungen oder von sehr alten. Es kommt bey dieser Bestimmung theils auf den Zweck des Schlagholzes, theils auf den Boden an, worin es gewachsen ist. Zu Faßreifen und Stäben wendet man lieber junges Birkenholz an, dessen Rinde noch nicht gerissen ist. Ist der Boden schlecht, so thut man wohl, das Holz so bald als möglich zu fällen, wenn es zu Nutzholz gebraucht werden soll. Dagegen ist bey festen Hölzern durchaus nothwendig, ältere Bäume zu fällen, weil hier das Holz vollkommen zu Kernholz geworden, die Wurzeln sich gehörig befestigt haben, und, wenn sonst der Baum nur gesund ist, der größte Vortheil daraus gezogen werden kann.

5. Hier wird nun der Unterschied des Holzes der πεύκη (Pinus maritima) und der ἐλάτη (Pinus picea) angegeben. Dieses ist reich an Fasern, leichter, ohne Kien und weißer. Auch trocknet es am leichtesten aus; denn es verliert in Jahr und Tag fast die Hälfte seines Gewichts. Ausgetrocknet wiegt der Kubikfuß nur 29¼ Pfund. Es ist also das leichteste unter den Nadelhölzern. Wegen der geraden Fasern und des Mangels an Knorren wendet man es gern zu musikalischen Werkzeugen an. (Böhmer's techn. Gesch. der Pfl. 1. 130.)

6. 7. Die glatte, weißlich-graue Rinde der Edeltanne besteht aus mehrern Schichten, die von denen, welche die Ruder glätten, sorgfältig und einzeln weggenommen werden muß, weil sonst leicht etwas vom Bast mit fortgenommen und das Ruder zu schwach wird; denn der Bast giebt ihm Biegsamkeit. Segelstangen sind κεραίαι.

9. Eine schwierige Stelle ist die von den Kämmen, und dem ein-, zwey- und vierspaltigen Holz. Schneider hat alle Stellen von den Kämmen (κτηδόνες) gesammelt. Die wichtigste ist aus den Scholien zu Il. 21. v. 169., wo κτηδόνες αἱ γραμματώδεις τῶν ξύλων διαφύσεις genannt werden. Hieraus ergiebt sich, daß darunter die Spiegelfasern oder Strahlengänge von der Rinde zum Mittelpunkt, die Maschen der Werkleute, verstanden werden. Nun ist solches Holz das reifste und beste, wo man die Spiegelfasern nach allen Seiten hin bemerkt; solches wird am besten nach den Maschen, und zwar auf allen vier Seiten geschnitten, wenn man nämlich Breter oder einzele Stücke herausnehmen will. Denn da festes Holz nach den Maschen reißt, so thut man wohl, jener Richtung zu folgen, und die Holländer sind dafür bekannt, daß sie am besten verstehn, ihr Holz nach der Masche zu schneiden. (du Hamel 2, 175.) Nun zeigen sich aber die Maschen nicht immer auf allen Seiten, sondern nur auf Einer Seite oder auf zwey Seiten. Man kann in diesem Falle ebenfalls nur die Hiebe gegen die Masche führen. Solches Holz ist sicher vor dem Werfen, wenn

man es so zu behauen hat, weil man den Kern wegwerfen oder anders wozu nutzen kann.

11. Daß man an der Rinde es immer erkennen könne, ob das Holz schöne Kämme hat und sich nicht wirft, bezweifle ich. Doch ist gesundes Holz entweder an der glatten oder solcher Rinde zu erkennen, deren Risse in Sprünge ausgehn, welche den Holzfasern parallel laufen. Dagegen sind Queersprünge in der Rinde und Schorfe auf derselben gewöhnliche Beweise, daß das Holz nicht gesund ist.

„Alles Holz, nach Norden gewachsen, ist größer und gerader, fester und schöner.„ Es scheint ausgemacht zu seyn, daß jeder organische Körper desto dauerhafter und kräftiger wird, je mehr äußern Widerstand er zu überwinden hat; und wie Menschen in nordlichen Klimaten, wenn sie ihre Kräfte üben, an Stärke die südlichen Völker weit übertreffen: so geben auch Bäume, die den Nordwinden ausgesetzt sind, viel besseres Holz, als die beständig im Schutze und in engen Thälern standen. (du Hamel von Fäll. der Wälder, 2, 60. 61.) Unsere Schneidemüller nennen die Mittagsseite des Holzes die rothe, und wissen, daß diese sich durch dickere und mehr lockere Schichten vorzüglich auszeichnet. Die rothe Seite des Baums, sagen sie, läuft: darum muß man nie gegen sie von der Mitternachtsseite her schneiden, weil die Breter sich sonst gleich werfen.

12. Von der Gewalt der Stürme werden die Baumstämme oft gebogen; die Holzfasern winden sich, das Holz wird wimmerig. Man schneidet es kurz und gebraucht es zu allerley kleiner Arbeit. (ouvrages de raclerie, du Hamel von Fällung der Wälder, 2, 189.)

## Zweytes Kapitel.

1. Das macedonische Holz hatte in Griechenland den Vorzug, wegen der hohen Gebirge und der nordlichen Lage derselben, worauf es gewachsen. Das Thïon oder Thyïon (τύϊον oder θυϊόεν) ist nach Hesychius (1. 1740.) voll, also dichtkörnig, dem lockern Bau entgegen gesetzt. Auf das

macedonische Holz folgte das pontische, dann das vom Rhyndakus. Dies war ein Fluß in Mysien, an der bithynischen Gränze, der vom Olymp seinen Ursprung nahm, den See von Apollonia bildete, und sich in die Propontis ergoß. (Plin. 5, 40.) Die hohen Waldgebirge Mysiens scheinen die Holzvorräthe hergegeben zu haben. Das änianische Holz (ὕλη Αἰνιανική) kann nicht von Aenos in Thracien, an Stentor's Hafen ausgeführt worden seyn, weil es sonst Αἰνία heißen würde. Besser leitet man es von dem perrhäbischen Aenia her, dessen Bewohner Aenianen hießen. (Steph. Byz. p. 65. Χώρα τῶν Αἰνιάνων Aelian. var. hist. 3, 1.) Allein auch in Hyrkanien wohnten Aenianen. (Strabo 11, 459.) Warum das parnasische und euböische die schlechtesten Hölzer waren, warum das arkadische nicht untersucht ist, weiß ich nicht.

2. Die Knoten im Holze (ὄζοι) sind zwar beym Zimmerholz ein Fehler, aber Tischler sehn sie als Vorzug an. Ja die besten Naben und Felgen werden aus knotigem Rüsternholze gemacht. Aber das ist wahr, daß knotige Bäume häufig faule Stellen und Adern von weichem mürbem Holze haben, welches also gar nicht zu benutzen ist. Daß die Knoten wieder überwachsen, ist weder etwas Seltenes noch Sonderbares, da auch Eisklüfte und todter Splint wieder überwachsen. (du Hamel von Fällung der Wälder, 2. 187.) Faule Knoten aber überwachsen selten, sondern bilden die sogenannten Ochsenaugen. (daf. 1, 189.)

Windungen (σπεῖρα) im Baum machen die sogenannten Krümmlinge, welche sich besonders in Holzblößen, auf hohen Gebirgen und an den Waldrändern finden, wo die Gewalt des Windes oder die Last des Schnees den Gipfel und die Aeste gebogen haben. Auch bemerkt man häufig, daß Bäume, aus Wurzel-Ausläufern gezogen, keinen so geraden Stamm haben, sondern sich häufig krümmen. Indessen ist solches Holz den Wagenern und Schiffbaumeistern oft sehr erwünscht.

4. Bey der Erzählung von dem wilden Oehlbaum in

Megara steht zuvörderst ἐγένετο ... Δημήτριος. Dafür ist ὑπὸ oder ἐπὶ Δημητρίου zu lesen. Dann heißt es: τῆς ἀττικῆς κερμαστὶ, wahrscheinlich τῆς ἀττικῆς ἐργασίας κρεμαστῆς, und endlich ist statt ἐγκοιλασθέντος mit dem Cod. Urb. ἐγκοιλανθέντος zu lesen. Was nun die Erzählung selbst betrifft, so hatte man ehedem in dem hohlen Stamm attische Geräthe aufgehängt. Wahrscheinlich war dies in dem Streit um Salamis, vor Solon's Zeit geschehn. (Pausan. 1, 40.) Denn in den häufigen spätern Kriegen, unter andern, als die Megarer Nisäa eroberten, (Diod. 13. 65.), konnte dies nicht geschehn seyn, weil die Begebenheit zu neu war, (409 vor Christo), als daß ein hohler Oehlbaum ganz hätte verwachsen können. Denn es war nur ein Jahrhundert nachher, (307), als Demetrius Poliorketes Megara eroberte. (Diod. 20, 46.) Zwar sagt Diodor, Demetrius habe Megara seine Selbstständigkeit wiedergegeben; allein die Plünderung der Stadt konnte doch vorausgegangen seyn.

## Drittes Kapitel.

Als die dichtesten und schwersten Hölzer nennt Theophrast das Buchsbaum- und Ebenholz. Er hätte vor allem das Ebenholz (μίλος) nennen müssen. Das Holz des Cytisus (der Medicago arborea) ist ebenfalls schwärzlich.

Die Therikleischen Kelche oder Becher hatten ihren Namen von Therikles, einem korinthischen Töpfer zu Aristophanes Zeit, der wahrscheinlich in Athen lebte. Sie waren sehr tief, mit breitem niedergedrücktem Rande und zwey kurzen Henkeln. (Athen. 11, 241.) Ursprünglich von Thon, wurden sie für die Reichen bald aus Erz gefertigt; sie behielten den Beynamen wegen der Form, und die Rhodier verfertigten sie auch für die Aermern unter dem Namen Hedypotiden. (daf. 236.) Waren dies die hölzernen Therikleischen Becher?

Es gebe (nicht dort) einen Baum mit Birnblättern und schwarzem rothgeflecktem Holz. Das ist Excoecaria Agal-

locha L., ἀγάλλοχον des Dioskorides 1, 21., dessen Blätter allerdings den Birnblättern, auch von Neuern verglichen werden, der aber bloß in Ostindien und Ceylan wächst. Da indessen über Arabien und Syrien (Tyrus) das Holz kam, so ist begreiflich, daß Dioskorides glaubt, es wachse in Arabien, und Theophrast hier in der Verbindung mit syrischen Hölzern von ihm spricht. Vergl. Garc. ab Orto in Clus. exot. p. 172.

3. Hier wird Theophrast von der Elementartheorie geleitet. Das Lindenholz, meint er, sey wärmer als andere, daher mache es das Eisen stumpf; denn die Schärfe lasse durch die Hitze nach. (Τὴν γὰρ βαφὴν ἀνίησι διὰ τὴν θερμότητα.) Der Uebergang der Bedeutung des Färbens oder des Eintauchens in Farbe zur Härtung des Eisens ist derselbe, wie im Französischen trempe, tremper. Die Ursache des Stumpfwerdens der Schneide-Werkzeuge in weichem Holz wird Kap. 5, 1. ohne Theorie, aus Erfahrung von der Schärfung der Messer auf hartem Holz hergeleitet.

4. Aus Weiden- und Rebenholz machte man Schilder, weil die Zähigkeit und Schnellkraft des Holzes Zusammenziehung der durch Pfeile verletzten Stellen hervorbrachte.

5. Daß das Rüsternholz sich unter allen Nutzhölzern am wenigsten wirft, ist gewiß. Daher gebraucht man es vorzugsweise beym Wassermühlen- und Wehrbau. Schaufeln der Mühlräder, Mühlenwellen, Pressen und Schrauben, Radnaben und Felgen, Glockenstühle, die dem Wechsel der Witterung sehr ausgesetzt sind, werden noch itzt am liebsten aus Rüsternholz genommen. Darum nahm man auch die Thürangeln (στροφεῖς τῶν θυρῶν) aus Rüsternholz. Man setzte sie aber um, indem man das Stammende nach oben und das Gipfelende nach unten richtete, damit, wenn sich die Thüren werfen, die gegenseitigen Richtungen des Werfens sich aufheben. Der lückenhafte Text wird im Cod. Urb. so ergänzt: ἔμπαλιν τιθέντες τὰ ξύλα, τό τε ἀπὸ τῆς ῥίζης καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ φύλλου· καλοῦσι δὲ οἱ τέκτονες τὸ ἀπὸ τοῦ φύλλου τὸ ἄνω. Die Thüren arbeitet man nicht

gleich vollständig aus, sondern sie fügen sie zusammen und stellen sie hin. (πήξαντες ἀφιστᾶσι, Cod. Urb. ἐφιστᾶσι.)

6. „Indem man das Korkholz bey Seite setzt.„ (Τὸν δὲ φελλὸν παρήκασι.) So der Cod. Urb. Die gewöhnliche Lesart: τοῦτο δ' ὡς φαῦλον παρήκασι, paßt nicht.

7. Das Thyon oder die Thya bey Cyrene muß von der griechischen Thyia wohl unterschieden werden. Jenes ist Thuia articulata Vahl., ein Baum, der vier und zwanzig Fuß hoch ist, und dessen Stamm einen Fuß Dicke hat, der der Cypresse sehr ähnlich sieht. Desfontaines fand sie auf dem Atlas und auf dem Hügel von Tripolis; della Cella rings um Cyrene in großer Menge. (Reise von Tripolis an die Gränzen von Aegypten, S. 109.) Ehedem, sagt Pausanias, (8, 17.), machte man die Götterbilder aus Eben-, Cypressen-, Cedern-, Eichen-, Eiben- und Lotusholz. Die Bildsäule des kylleniſchen Hermes aber, (acht Fuß hoch), ist aus Thyon.

## Viertes Kapitel.

1. „Die aber brüchig und nur in der Trockenheit sehr hart sind.„ Ὅσα δὲ κραῦρα καὶ τῇ ξηρότητι (Cod. Urb. st. σκληρότητι) σκληρότατα.)

2. Das Maulbeerholz, wovon hier die Rede, ist wahrscheinlich vom schwarzen Maulbeerbaum; denn vom weißen ist es gelb, brüchig, und wird in Frankreich höchstens zu kleinen Weinfässern angewandt.

3. Daß das Eichenholz im Meerwasser faule, ist mir nicht bekannt. In den französischen Werften wird zum Schiffbau größtentheils Eichenholz genommen. Die Engländer aber ziehn das Theka-Holz von der Tectonia grandis vor, woraus in Bengalen und Bombay Schiffe gebaut werden.

4. Der Bohrwurm (τερηδών) ist Teredo navalis, ein furchtbarer Verwüster der Schiffe, die man nur durch Kupferbeschlag vor ihm schützen kann. Er ist sechs Zoll lang und steckt in einer walzenförmigen Kalkröhre. Die großen Zähne sind zwey concave Schaalen am Kopfende, durch ein Schloß-

band vereinigt, die durch einen starken Muskel bewegt werden. Aus der Mitte des Kopfendes kommt ein undurchbohrter Rüssel mit knorpligem Ende hervor, womit sich das Thier ins Holz bohrt. Gegen diesen Bohrwurm kennt Theophrast kein Mittel; doch hat man sie in neuern Zeiten durch Arsenik vertrieben.

5. Die andern Holzwürmer (θρίπες) sind zum Theil schon vorgekommen. (5, 1. 2.) „Der sogenannte Hornkäfer legt seine Brut in die Bäume, indem er das Holz bohrt, in Windungen aushöhlt, und (den Wurmfraß) wie Mäuseunrath (auswirft). Ἐντίκτει γὰρ ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς δένδρεσι ὁ κεράστης καλούμενος, ὅταν τιτράνῃ καὶ ποικιλάνῃ περιστραφείς, ὥσπερ οἱ μυόχοδοι. Es könnte dies auf den eigentlichen Hirschschröter gedeutet werden, der im faulen Holze lebt, (4, 14. 5.); allein eben dort wird gesagt, aus ihm entstehn die übrigen Holzwürmer, unter welchen hier wohl vom Anobium tessellatum die Rede ist, welches seinen Unrath aus den gebohrten Höhlen auswirft. Μυόχοδον ist Mäuseunrath. Aber es muß der Text fehler- und lückenhaft seyn, und etwa ἐκβάλλει ὥσπερ μυόχοδα heißen. Auch die Weidenbohrer (Cossus ligniperda) gehören hieher, die nicht bloß in Weiden, sondern auch in Linden leben, und deren Puppe in einer Hülse von zernagtem Holze steckt. Ferner die Aegerien, oder Käferraupen, die in den Stämmen der Erlen, Birken und Pappeln leben, und sich ebenfalls ein Gespinnst von zernagtem Holz machen.

6. Tannenholz, während des Ausschlagens geschält, verdunstet schneller und stärker, und wird also trockener als sonst. (5, 1. 2.) Von der Ueberschwemmung bey Pheneus in Arkadien ist schon 3, 1. 2. die Rede gewesen.

7. Von dem dauerhaften Holze auf Tylos führt auch Plinius den Bericht des Archias an, (16, 80.); aber mit dem unrichtigen Zusatz: in Tylo, insula maris rubri. Was es für Holz sey, wage ich nicht zu bestimmen. Vielleicht Theka-Holz, Tectonia grandis, die wenigstens noch am Indus wächst.

Die Spazierstöcke, von denen Archias erzählte, kamen wahrscheinlich aus Indien, und waren von Calamus scipionum Lour. Die fleckigen, getigerten, die man sonst sehr schätzte, sind nicht von Natur so, sondern durch Kunst bereitet. Man räuchert sie, bestreicht sie mit Kalk, und bringt sie ans Feuer. Dadurch bekommen sie die schwarzen Flecke. (Rumph. amb. 5. p. 102.) Das Holz ist zwar schwer, aber spröde, daher springen solche Stöcke leicht.

8. Die arabische Tamariske, von der hier die Rede, ist Tamarix articulata Vahl., Atle P. Alpin. Aeg. p. 32. Der Baum ist unsern Eichen an Stärke und Höhe gleich; die Zweige sind gegliedert, mit kurzen schuppenförmigen scheidenartigen Blättchen. Brenn- und Nutzholz liefert dieser Baum in vorzüglicher Güte. Vergl. Vahl symb. 2. p. 48. t. 32.

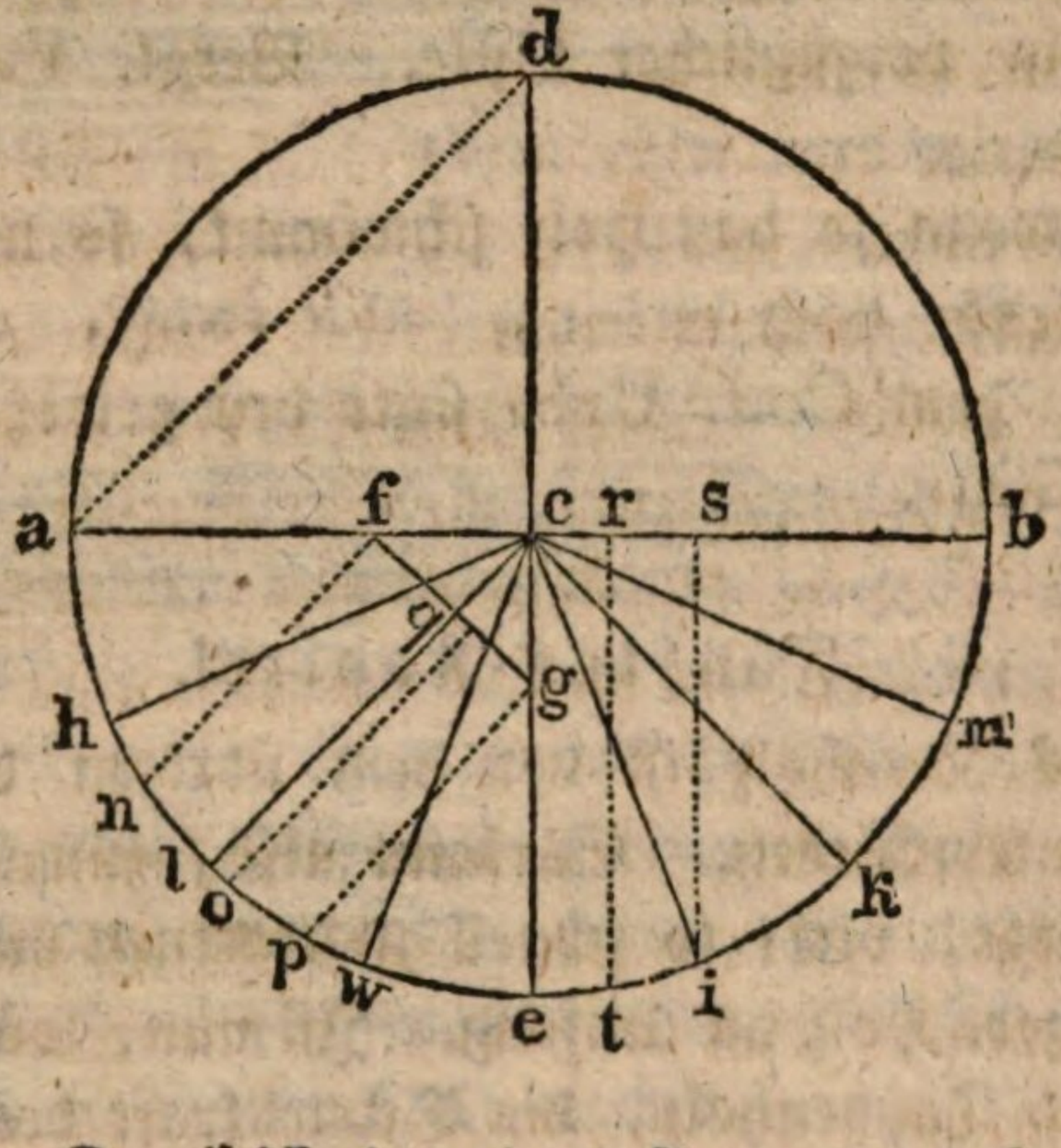
„Und wenn ja das Holz schwimmt, so neigt sich doch das Wurzelende nach unten.„ *κᾷν ἐπινῇ, μᾶλλον ῥέπει κάτω* nach dem Cod. Urb. statt des gewöhnlichen: *καὶ ἐπινεύει μᾶλλον.*

## Fünftes Kapitel.

2. Das Kernholz ist von dem übrigen durch größere Festigkeit unterschieden. Es kann also, zumahl, da es in der Mitte liegt, nicht so schnell austrocknen und verdunsten, als das jüngere Holz im Umfang. Ist nun, wie beym Rothbüchen- und Tannenholz, die Schnellkraft des Holzes stärker, als der Zusammenhang der concentrischen Holzlagen, und dunstet es nach dem Verarbeiten noch aus; so ist eine natürliche Folge, daß es sich krümmen oder werfen muß. Dies wird aber durch den Kern vorzüglich befördert; denn da dieser wenig oder gar nicht nachtrocknet und verdunstet, so muß er durch seinen Zusammenhang mit dem übrigen Holze das Werfen des letztern befördern. Daher nimmt man den Kern aus solchem Holze heraus, wo er sich gar sehr durch Farbe und Dichtigkeit unterscheidet. Auch schneidet man das Holz in kleinere und kürzere Stücke, damit dessen leichte Aus-

trocknung durch nichts gestört und ungleich gemacht werde. Die gleiche Ursache, wovon das Werfen abhängt, bringt auch die Risse im Holz hervor. Und da das Klima und der Standort Einfluß auf das gleich- oder ungleichmäßige Wachsthum haben; so begreift man, warum Eichenholz aus Burgund weniger Risse bekommt, als aus der Provence. (du Hamel 1, 79.)

Aus diesem allen ist nun klar, warum Theophrast die Richtung der Schnitte des Holzes schräge auf den Kern zu führen läßt; theils nämlich, um ihn zu entblößen und wegzunehmen, theils weil man so am besten nach der Masche schneidet, und sich das Holz am wenigsten wirft.




abde ist der Durchschnitt eines Baums; cfg das Stück des Kerns; ch, cl, cw, ci, ck, cm sind die Strahlengänge. Nun ist die beste Art zu schneiden in den Richtungen nf, oq, pg, denn diese Richtungen gehn auf den Kern zu. Dagegen sind die Richtungen rt und si eben so wenig zu billigen, da sie der Axe parallel gehn, als die Richtung ad, welche mit den Jahrringen übereinstimmt. Wenn man Rothbüchenholz zu Dielen oder Bretern, die zu Fußböden dienen sollen, schneiden will, so ist es durchaus nöthig, in den angegebenen Richtungen nf, oq, pg zu schneiden, und

das Kernstück afg wegzuwerfen, wenn sich die Dielen nicht werfen sollen. Es versteht sich übrigens, daß hier nur von sehr starken Hölzern, die drey Fuß und drüber im Durchmesser haben, die Rede ist. Im mittlern Deutschland, wo die Stämme schwächer sind, schneidet man in der Richtung von der Morgen- nach der Abendseite, weil diese sich gleich im Wachsthum sind. Hauptregel ist es, niemals von der Mitternachtsseite des Baums her die Säge zu führen. (5, 1. 11.)

Thürangeln (στρόφιγγες), wahrscheinlich besser Zapfen, da στροφεῖς die Angeln oder die Pfannen sind, worin die Zapfen spielen. Sollten aber die Zapfen aus anderm Holz als die Thürblätter oder Pfosten gemacht worden seyn? Ich zweifle um so eher, da Hesychius στρόφιγγες und στροφεῖς für gleichbedeutend nimmt.

Vom Baumeister (ἀρχιτέκτων) giebt Galen (comm. 5. in libr. 6. epidem. p. 507.) die umständlichste Erklärung, indem er ihn mit dem Arzt, dem Schiffshauptmann und dem Heerführer vergleicht. Unter Aufsicht des erstern arbeiten die Maurer, die Zimmerleute, die Steinmetzer, die Schmiede; aber er selbst braucht in keinem dieser Handwerke zünftig zu seyn; doch muß er ihre Arbeiten kennen und zu würdigen wissen.

5. Das Kernholz (μήτρα) ist der festeste und zugleich der lockerste Theil des Holzes. Dies Paradoxon löset sich, wenn man bedenkt, daß ursprünglich das Mark die Stelle des Kerns einnahm, welches wegen seiner Lockerheit bekannt ist, und bey manchen Bäumen behält allerdings das Kernholz bey seiner Trockenheit noch einen gewissen Grad von Porosität, welcher auf seinen Ursprung schließen läßt.

6 Richtig ist, daß die gespaltenen Hölzer um so weniger Risse bekommen, je kürzer und dünner die Stücke sind, weil, sagt Theophrast, der entblößte Kern vertrocknet und abstirbt, oder weil eine gleichmäßige Verdunstung durch die allseitige Berührung der Luft Statt findet.

## Sechstes Kapitel.

1. Je mehr ein Holz aus parallelen Längsfasern besteht, desto mehr Schnellkraft besitzt es, und desto mehr sucht es, gedehnt, seine vorige Lage und Richtung wieder anzunehmen. Daher widerstrebt (ἀντωθεῖ) allerdings das Fichten-, Tannen- und Palmenholz mehr als Eichen- und Olivenholz. Darum wählen die Instrumentenmacher vorzüglich Holz von der Edeltanne und Fichte, um Resonanzböden davon zu machen. Vom Palmenholz werden in Holland die Drillinge der Mühlen verfertigt, welche außerordentlich dauerhaft sind. Daß das Palmenholz aber geradezu sich aufwärts krümmen sollte, wenn es gedrückt oder belastet wird, ist nicht buchstäblich zu nehmen, sondern nur von der großen Schnellkraft desselben zu verstehen. Doch kommen mehrere Zeugnisse bey den Alten von dieser wunderbaren Kraft des Palmenholzes vor. (Xenoph. Cyrop. 7, 5.)

„Eher fault es oder verdirbt auf andere Art.“ Πρότερον σήπονται καὶ ἄλλως ἀπαυδῶσιν. Ἀπαυδᾷν hat sonst die Bedeutung verstummen. Die hier vorkommende Bedeutung ist einzig.

2. „Fichtenholz ist zu Tischlergeräth sehr brauchbar; denn es behält den Leim, wegen Lockerheit und gerader Richtung der Fasern.“ Πρὸς δὲ τὰς τῶν τεκτόνων χρείας ἐχέκολλον μὲν μάλιστα ἡ πεύκη διά τε τὴν μανότητα καὶ τὴν εὐθυπορίαν. So ist nach dem Cod. Urb. zu lesen, und τέκτονες können hier besser Tischler oder Zimmerleute übersetzt werden, weil jene mehr mit Leim zu thun haben. Sonst ist τέκτων, πᾶς τεχνίτης, Hesych.

„Sehr gut zum Drechseln ist das Holz vom Alaternus.“ Εὐτορνότατον δὲ ἡ Φιλύκη Cod. Urb.

„Man macht die Schildränder? (Gerüste?), die Helmränder u. s. f. daraus.“ Διὸ καὶ τὰ ἰκρία (τὰς ἰτύας?) καὶ τὰς στεφάνας ... ἐκ τούτων ποιοῦσι. Ἰκρία, πάντα τὰ ἁπλῶς μετέωρα τὰ σανιδώματα. Etymol. magn. 426. Hesych. 2. 39. Ἰκρίον, σανίδωμα. Schol. Aristoph. thesm. 402. Ἰκρία, σανιδώματα τῶν θεάτρων καὶ ἐν ταῖς

ἐκκλησίαις. Das letztere sind Gerüste, allein dies kann nicht der Sinn seyn, weil ein solcher Gebrauch sich nicht mit der gerühmten Biegsamkeit des Holzes verträgt. Ich möchte ἰτύας lesen, weil ἴτυς der Kranz des Rades (Il. 4, 486.) ist; aber noch mehr, weil Hesychius sagt, (2, 83.), ἴτυς sey ἡ περιφέρεια τῆς ἀσπίδος, also Schildrand. Eben so ist στεφάνη (Il. 10, 30.) der Rand, der Schirm, die Krempe des Helms. Dieser mußte von leichtem biegsamen Holze gemacht werden.

3. Allgemein bekannt ist, daß grünes Holz sich besser spalten läßt, als trockenes.

## Siebentes Kapitel.

1. Zum Schiffbau nahm man also die Edeltanne, die Fichte, die Pinie und den phönicischen Wacholder (κέδρος). Noch itzt ist die Strandfichte das beliebteste Holz zum Schiffbau, und in Elis wachsen sie in so bedeutender Höhe und Stärke, daß die größten Kriegsschiffe daraus erbaut werden können. (Walpole's mem. p. 236.) Die cyprische Pinie war besonders als Schiffbauholz sehr berühmt. (Trabes cypria Horat. od. 1, 1.) Die Pinie, sagt Plutarch, (sympos. 5, 3. p. 767.), die Strandfichte und die verwandten Bäume sind dem Poseidon heilig, nicht so wohl, weil sie am Meere wachsen, sondern weil sie das beste Schiffbauholz geben.

Die langen Schiffe (τὰ μακρὰ πλοῖα) sind die Kriegsschiffe. (Τὰ πολεμικὰ μακρότερα ὄντα Schol. Thucyd. 2, 97.) Diese wurden nach der Zahl der Ruderreihen bestimmt: drey-, vier- bis zehnrudrige. (Diod. Sic. 19, 62.) Itzt kann man die Schebecken, Felucken und Brigantinen mit ihnen vergleichen. Ptolemäus Philopator ließ sogar ein Schiff mit vierzig Reihen Ruder, 280 Ellen lang und 38 Ellen breit, bauen. (Athen. 5, p. 285. Plutarch. vit. Demetr. c. 43.) Die runden Schiffe (τὰ στρογγύλα πλοῖα) sind die Handelsschiffe (ἐμπορικὰ Schol. Thuc. l. c.), auch ὁλκάδες und φορτηγοὶ genannt, (Galioten).

2. Den Kiel der langen Schiffe machte man aus Eichen-

holz. Noch itzt ist der Kiel der griechischen Schiffe aus dem Holze der Kermes- und Steineiche. (Walpole's mem. p. 236.) Die Beschalung (χέλυσμα) ist die Bekleidung des Kiels. Hesych. 2. 1549. Χέλυσμα· τὸ προσηλούμενον τῇ τρόπει ξύλον, ἕνεκα τοῦ μὴ πονεῖν τὰ ξύλα ἐν τῷ καθέλκεσθαι τὰ πλοῖα.

3. „Das runde Holz zum Schiffbau„ (Ἡ τορνεία) könnte auch Schnitz- oder Drechslerwerk übersetzt werden. Es sind sowohl die Masten, Stangen und Raaen, als auch das Schnitz- und Bildhauerwerk am Vordertheil, (χηνίσκος Lucian. Jup. trag. p. 142. schol., auch ἀκροστόλιον Athen. 5, 283. Diod. Sic. 20, 52.), itzt Galione, und am Hintertheil, (ἄφλαστα Athen. l. c.), itzt Spiegel. Das Gerippe, womit die Verschalung verbunden ist, (τὸ στερέωμα, πρὸς ᾧ τὸ χέλυσμα), besteht in den Planken, Spannhölzern, Steven und Spanten, welche den Boden des Fahrzeuges bilden. . . Die Ruderstützen (ἐπωτίδες) sind eigentlich Vorbaue des Vordertheils, die zu beiden Seiten des Schiffes gleichsam Ohren bilden, und deren man sich wohl als Leuwagen des Steuerruders bediente. (Schol. Thucyd. 7, 34. Diod. Sic. 17, 115. Athen. l. c. p. 286.)

4. „Man stellt die neu gezimmerten Fahrzeuge hin.„ Ἵστανται γὰρ καιναὶ τὰ ναυπηγούμενα. So scheint Gaza gelesen zu haben. Die Täfelung der Decke ist σανίδωμα; das oberste Verdeck ist κατάστρωμα. (Athen. l. c.)

6. „Eibenholz st. Ebenholz (μίλος) nimmt man zu solchen Dingen, die man an Kistchen und Fußbänken und dergleichen anleimen will.„ (εἰς παρακολλήματα κιβωτοῖς καὶ ὑποβάθροις καὶ ὅλως τοῖς τοιούτοις.) Es sind die itzt so genannten Furnirungen. „Prinosholz wird zu den Achsen einräderiger Fuhrwerke und zu Jochen der Leyern und Psalter benutzt.„ Πρῖνος δὲ πρὸς ἄξονας ταῖς μονοστρόφοις ἁμάξαις, καὶ εἰς ζυγὰ λύραις καὶ ψαλτηρίοις. Nach dem Cod. Urb. Λύρα und κιθάρα, auch Φόρμιγξ werden oft als gleichbedeutend gebraucht. (Aristoph. nub. 1358. 1360. Eustath. ad Il. 18. p. 1222.) Ψαλτήριον, sonst πηκτίς,

auch μάγαδις genannt, eine Erfindung der Lyder, war ein Saitenwerkzeug, welches ohne πλῆκτρον, bloß mit den Fingern gespielt wurde. (Athen. 14, 305.) Faulbaum ist πηδὸς vielleicht ohne hinreichenden Grund übersetzt. Es wird nämlich vorausgesetzt, daß πηδὸς und πάδος einerley sind. Von dem letztern 4, 1. 3. Wiesel ist γαλῆ, ein Hausthier bey den Athenern, (Aristoph. thesmophor. 566.), ward eingefangen in eigenen Fallen, und zum Fangen der Mäuse, auch zur Kaninchenjagd abgerichtet. (Strabo 3, 386.).. Zugbäume an Pflügen sind ἕλκηθρα.

7. „Das Holz vom euböischen Nußbaum widersteht, wenn es unter die Erde kommt, noch besser der Fäulniß.„ Ἡ εὐβοϊκὴ καρύα, καὶ πρός γε τὴν κατόρυξιν ἔτι μᾶλλον ἀσαπής statt ἀπάσης Cod. Urb. Semyda steht hier fragesweise; alle Handschriften haben μυία, μύα, welches ganz unbekannt ist. Oben 3, 14. 4. wurden die Stöcke von der Semyda angeführt.

## Achtes Kapitel.

1. Ueber die Paradiese sehe man 4, 4. 1. .. „In Cyprus ließen die Könige die Bäume nicht fällen, theils weil sie sie aufbewahren und schonen wollten, theils weil es schwer war, sie fortzuschaffen.„ Ἐν Κύπρῳ γοῦν οὐκ ἔτεμνον οἱ βασιλεῖς (τὴν ὕλην), ἅμα μὲν τηροῦντες καὶ ταμιευόμενοι, ἅμα δὲ καὶ διὰ τὸ δυσκόμιστον εἶναι. Cod. Urb.

Demetrius Poliorketes schlug im Jahr 307 den Ptolemäus Lagides bey Salamis auf Cyprus, eroberte die Insel und nahm den Königstitel an. Die größten ägyptischen Schiffe waren in dieser Seeschlacht fünfrudrige; Demetrius hatte siebenrudrige. (Diod. Sic. 20, 49. 50. f.) Späterhin, als er in Pella war, ließ er Schiffe auf den Werften des Piräeus, von Korinth und Chalcis bauen, die man bisher noch nie so groß gesehn. Nicht bloß elf-, sondern selbst funfzehn- und sechzehnrudrige Schiffe waren darunter. (Plut. vit. Demetr. c. 43.) Man kann diese Begebenheit ins

Jahr 303 setzen, als Theophrast acht und sechzig Jahr alt war.

Bey weitem die höchsten Bäume wachsen auf Kyrnos, (Corsica). Reich an dichten Wäldern trug die Insel den Etruskern, die sie früher erobert hatten, Harz, Wachs und Honig. (Diod. Sic. 5, 13.) Ehe die Tyrrhener sie eroberten, hatten sich dort die Phocäer, von Harpagus gedrängt, angesiedelt. (Herod. 1, 165.)

2. „So außerordentlich sey die Größe der Bäume gewesen, daß man in Buchten und Häfen die Mastbäume erst mehrmals habe zerschneiden müssen.„ Τηλικοῦτον εἶναι τὸ μέγεθος τῶν δένδρων, ὥστε τοὺς πλέοντας εἰς κόλπους τινὰς καὶ λιμένας διασχίζειν τοὺς ἱστοὺς ἐπὶ τὸν πυκνόν. (διασχισθεῖσι τοῖς ἱστοῖς Cod. Urb.) Ich gestehe, daß ich mit meiner Uebersetzung nicht ganz zufrieden, aber doch eine bessere zu geben nicht im Stande bin. Lies't man τὰ ἱστία, so ist es gar nichts Besonderes, und zeigt nicht die Höhe der Bäume, daß die Segel zerreißen, wenn man in die waldumkränzten Buchten fährt. „Einige haben eine so überaus große Menge Bäume gefällt.„ Ἀποτεμέσθαι (Cod. Urb. für ἀποτέμνεσθαι) πάμπολυ πλῆθος.

3. „Das ebene Land der Latiner erzeugt herrliche Buchen.„ Ἡ μὲν τῶν Λατίνων πεδινὴ ὀξύην ἔχει θαυμαστήν. Dies überzeugt mich, daß ὀξύη die Buche ist; denn Sebastiani (flor. rom. p. 330.) giebt Fagus sylvatica auf den Hügeln im römischen Gebiet gemein an. „Diese schneidet man in solcher Länge, daß (ein Baum) zur Beschalung des Kiels tyrrhenischer Schiffe hinreicht.„ Τηλικαῦτα τὰ μήκη τέμνουσι, ὥστ' εἶναι διανεκῶς τῶν Τυῤῥηνίδων ὑπὸ τὴν τρόπιν.

„Das kirkäische Vorgebirge.„ In der Odyssee liegt die Insel Aeäa, der Kirke Gebiet, beym Uebergang des Meers in den die Erde umkreisenden Ocean, und zwar,

— — — — wo schon der tagenden Eos
Wohnung und Tänze sind und Helios leuchtender Aufgang.

(Od. 12, 1 — 10.) Kirke, Tochter des Aeetes und der He-

kate, beide Kinder der Sonne, wurde späterhin bestimmt in Kolchis angenommen; auch stimmt dies ganz mit Homer's und Hesiodus (theogon. v. 955.) Angaben überein. Als später die Kenntniß der Erde mehr berichtigt wurde, konnte man freylich die Irrfahrten des Odysseus zu dem Gebiete der Lotophagen, der Lästrygonen, Thrinakia, der Insel Ogygia nicht anders als in den westlichen Theilen des mittelländischen Meers annehmen, und dann war es nothwendig, auch hieher die Insel der Kirke, sogar die Plankten, (welche man zu den liparischen Inseln machte), und endlich auch die Fahrt der Argos zu verlegen, welches alles den ursprünglichen Homerischen Begriffen, denen die spätere Erdkunde völlig fremd war, widerspricht. Vielleicht waren es die spätern cyklischen Dichter, die, da Odysseus so bald von dem Lande der Lästrygonen nach Aeäa, und von da nach Thrinakia und Scheria gelangt, die Erdkunde des alten Sängers dadurch berichtigen wollten, daß sie das Kirkäon zwischen Antium und Terracina in Latium annahmen. (Strabo 5, 159.) Der Berg heißt noch itzt Monte Circello. Weil nun dieser Berg keine Insel war, so nahm man an: er sey früher Insel gewesen, aber durch das Versanden der Flüsse zum Strande des festen Landes geworden. (ὑπὸ ποταμῶν τινῶν προσηεχῶσθαι καὶ εἶναι ἠϊόνα.) Eben so sagt Strabo: τὸ Κιρκαῖον νησιάζον θαλάττῃ τε καὶ ἕλεσι. Die Wahrheit ist, daß die pontinischen Sümpfe von Norden und von Osten der Sisto (Στόρας ποταμὸς Strab.) den Circello vom Lande her fast unzugänglich machen. Aber es ist eine seltsame Hypothese, deßwegen zu behaupten, er sey früher eine Insel gewesen, damit Homer's Erdkunde mit spätern Begriffen übereinstimme.

## Neuntes Kapitel.

1. Theorie des Kohlenbrennens. Die besten Kohlen sind, die am längsten Feuer halten und doch, wegen entwickelten Wasserstoffs, viel Hitze geben. (Rumford in Gilbert's Ann. 15, 13.) Diese Eigenschaften findet Theophrast

bey einer Eiche, die er nicht näher bezeichnet; dann aber sagt er sogleich: die Eiche gebe die schlechteste Kohle. Dürfen wir, um diesen Widerspruch zu lösen, uns auf Sibthorp's Zeugniß verlassen, so ist es Qu. Aegilops, die noch itzt die besten Kohlen liefert. (Walpole mem. p. 237.) Aus neuern Untersuchungen von Hartig, in seinen Versuchen über das Verhältniß der Brennbarkeit der deutschen Waldbaumhölzer, Marburg, 1807, und von Werneck, in seiner Abhandlung über die Gewichte der Holzarten und ihre verschiedene Brennkraft als Holz und Kohlen, Gießen, 1808, ergiebt sich, daß das Weißbüchenholz die besten Kohlen liefert: nächstdem folgt Ahorn-, dann Eschen-, dann Rothbüchen-, ferner Eichen- und graues Erlenholz, deren Kohlen völlig gleiche Heizkraft haben. Es folgt das Holz von Elzbeeren (Pyrus torminalis), Rüstern, dann Fichtenholz, ferner Zwieselbeerholz (Prunus avium), Sohlweidenholz, Kreuztannen- und Ebereschenholz, Holz von der Edeltanne, dann von Linden, Espen und endlich von der gemeinen Erle.

Man bediente sich in Attika der Kohlen vorzüglich in den laurischen Silberhütten. Die Bergwerke waren nördlich vom Vorgebirge Sunium, auf der südöstlichen Spitze von Attika. Seit undenklichen Zeiten waren sie gebaut, (Xenophon de provent. 4, 2.); aber zu Strabo's Zeiten lagen sie schon, (Strabo 9, 382.), und zu Pausanias Zeit (1, 1.) erinnerte man sich kaum mehr an diesen Bergbau, obgleich er zu Themistokles Zeit so große Ausbeute gab, daß Athen dadurch in den Stand gesetzt wurde, seine großen Rüstungen gegen die Perser zu bestreiten. Es scheinen aber silberhaltige Bleyerze gewesen zu seyn, die man schmelzte, frischte und das Bley metallisch wieder herstellte. (Plin. 34, 48. Böckh in Abh. der berl. Akad. der Wiss. 1814. 1815. S. 104.)

Nun wird allgemein angenommen, daß die Kohlen von weißem Holz, als: Linden, Ahorn, Birken, Tannen, am besten für Schmelzhütten passen, weil sie, wegen der größern Hitze, die Metalle geschmeidiger machen; dagegen die

dunkeln Hölzer mehr Eisen zu enthalten scheinen und daher dem Schmelzen anderer Metalle nicht so förderlich sind. Auch ist bekannt, daß man zu den Schmiedekohlen viel lieber Knüppel von sechs bis zwölf Zoll im Umfang nimmt, als große Blöcke: theils weil diese nicht so leicht durchbrennen, als jene, theils weil das Holz jüngerer Triebe specifisch schwerer ist, als das Holz älterer Stämme, (Rumford a. a. O.), und also mehr Heizkraft besitzt. Es ist also ein richtiger Erfahrungssatz, wenn Theophrast sagt: die Kohlen von jungem Holz seyn besser als die von altem, besonders vom Melandryon, (γεραvδρύων oder μελαvδρύων), welches Eichen-Stammholz ist. (Vergl. 1, 6. 1.) Ganz richtig sagt er: die Kohle müsse etwas feucht seyn, und man nehme am besten Schlagholz dazu, (οἱ τῶν κολοβῶν). Τὰ κόλοβα δένδρη können nur Unterholz oder Schlagholz, als: Ellern, Rüstern, Haselsträuche, bedeuten, weil diese oft gehauen werden. Eben dieselben richtigen Grundsätze findet man in der Folge. In den laurischen Silberhütten nahm man vorzugsweise Kohlen von Pinienholz, als von einem weißen Holz, wodurch die Hitze verstärkt und die Metalle geschmeidiger wurden. Die Schmiede zogen die Fichtenkohle aus demselben Grunde vor, weil sie sich vor dem Gebläse besser hielt, (εἰς τὴν φύσησιν ἀμείνους).

4. „Beym Kohlenbrennen sucht man gerades und glattes Holz aus; denn man muß es sehr dicht auf einander legen, damit es nur schwele.„ Δεῖ γὰρ ὡς πυκνότατα συνθεῖναι πρὸς τὴν κατάπνιξιν Cod. Urb. Das letztere Wort druckt die Erstickung der hellen Flamme aus, welche zum Schwelen nothwendig ist. Man sieht, daß die Kohlenmeiler in Attika eben so angelegt wurden, als bey uns. Man sucht nämlich gerade Knüppel aus, die man schräge abhauet, damit sie gut auf einander passen. Diese setzt man schräge gegen die mittlere Stange des Meilers im Kreise herum, und läßt dann neue Schichten folgen, doch so, daß ein Zwischenraum von sechs Zoll auf einer Seite bleibe, der, zu Tage ausgehend, den Feuerzug bildet. Auf die Knüppel-

schichten legt man wohl Scheite, aber sie müssen eben gespalten seyn, damit das Feuer sich nicht in den etwanigen Rissen oder Lücken fange und sie verzehre. Zu äußerst setzt man wieder Knüppel, auf denen eine höhere, und auf dieser eine dritte, oft auch eine vierte Schicht Knüppel aufgethürmt wird, welche letztere wieder an den obern Theil der Mittelstange angelegt werden.

„Wenn nun der Ofen ringsum verklebt ist, so zündet man die Scheiter an, und sticht mit kleinen Spießen hier und da hinein.„ Ὅταν δὲ περιαλείψωσι τὴν κάμινον, ἐξάπτουσι, παρὰ (κατὰ) μέρος παρανεντοῦντες Cod. Urb. Es muß nämlich der fertige Meiler mit Erde und Asche bedeckt werden, damit das Feuer nicht lodere, sondern schwele, und das Abfallen der Erde muß dadurch verhütet werden, daß man sie feucht aufschlägt, wodurch also der Meiler verklebt wird. Doch läßt man oben an der Mittelstange eine sechs Zoll breite Oeffnung, damit der Rauch hinausgehen könne, und zündet durch den unten bis auf die Mittelstange gehenden Feuerzug, der mit Stroh und Reißig gefüllt ist, den Meiler an. Das Einstechen mit Spießen (oder mit dem Schaufelstiel) geschieht bey uns nicht sogleich, sondern erst dann, wenn die obere und untere Oeffnung verstopft sind. Diese werden aber nach einigen Stunden verstopft, wenn man aus der Veränderung der weißen Farbe des Rauchs in die braune sieht, daß der Meiler sich in der Mitte hinreichend entzündet hat, um die Verkohlung des übrigen Holzes zu bewirken. Nun aber muß das Feuer im Meiler gehörig geleitet werden, damit das Holz überall dessen Wirkung erfahre; und dies geschieht durch das Einstechen und Luftmachen. Man sticht aber da ein, wo sich die Erde noch gar nicht gesetzt hat, woraus man schließt, daß der Umfang des Holzes durch die Gewalt des Feuers noch gar nicht vermindert ist. Dagegen wirft man mehr Erde auf, wo sich die Erddecke sehr stark gesetzt hat, damit ort das Feuer nicht durchbreche.

5. Chäremon der Tragiker, zu Philipp's des Mace-

doniers Zeiten, wird häufig von Athenäus (z. B. 13, 201. 202.) angeführt. Weiter wissen wir nichts von ihm.

Das Austrocknen des Holzes kann freylich den sehr scharfen Rauch vermindern, aber rauchen wird doch auch das trockenste Holz. Cato (de re ruſt. c. 130.) und Plinius (15, 8.) geben den Rath, das Olivenholz mit Oehlhefen zu bestreichen und an der Sonne zu trocknen, wo es keinen Rauch geben werde.

6. Vom Feuer-Anmachen durch Reiben trockener Hölzer wird hier eine Theorie gegeben. Das Reibholz (τρύπανον) wird von der Unterlage (ἐσχάρα) unterschieden; beide werden entweder von verschiedenem oder auch von demselben Holze genommen. Dazu werden verschiedene Arten Holz empfohlen, unter andern von der Athragene, einem Schlingstrauch, der vermuthlich Clematis cirrhosa L. ist. Diese wächst, nach Sibthorp, bey Athen wild, und wird mit dem wilden Weinstock (Clematis Vitalba) verglichen.

8. „Das Schwitzen der Wald-Ilithyia„. (Τὴν ὑλαίαν Εἰλειθυίαν ἐφιδροῦν statt ἰλεῖαν τῆς Εἰληθυίας ἔφυδρον. Schneider's Vermuthung, weil im Cod. Urb. οἱ λεῖαν steht.) Eine ähnliche Stelle kommt Cauſſ. pl. 5, 4. 4. vor, wo es heißt, daß bisweilen rundliche Ausschwitzungen der Hölzer vorkommen, welche die Wahrsager εἰληθυίας nennen. Deßwegen glaube ich, daß die obige Stelle noch eine andere Erklärung zuläßt, zumal da mir nicht bekannt ist, daß man eine Wald-Eileithyia unterschieden, oder sie besonders in Wäldern verehrt hätte.

Daß das Olivenholz wieder ausschlägt, wird durch das Ausschlagen der Thürangeln und durch das Ausschlagen eines hölzernen Handgriffs bewiesen, der zufällig mit Lehm in einem irdenen Becher gelegen. Ich lese nämlich: Καὶ εἰς κυλίκιον πλίνθινον τεθεῖσα κώπη σὺν πηλῷ. (Κώπη· ἡ τοῦ ξίφους λαβὴ ἢ ἐγχειριδίου Hesych. 2. 401.)

# Sechstes Buch.

## Erstes Kapitel.

2. Hier, wo von Staudengewächsen die Rede seyn soll, sieht man deutlich, wie der Begriff von γένος und εἶδος nicht mit unsern Ideen von Gattung und Art übereinstimmt. Doch könnte man die allgemeinen Gattungsunterschiede (μεγίστη διαφορὰ τῶν ὅλων γενῶν) für Familiencharaktere halten, welche aber von unwesentlichen Dingen, nämlich von den Dornen, entlehnt werden.

3. Der Spargel des Theophrast ist Asparagus aphyllus, den Tournefort (voy. 1, 88.) beschrieben und abgebildet. Noch itzt werden die Sprossen in Fasten gegessen. Auch vom Asp. acutifolius genießt man die Sprossen mit Oehl und Weinessig. (Walpole's mem. p. 243. 251.) Der Skorpios (σκορπίος) wird noch weiter unten vorkommen; es ist Spartium Scorpius. Der Pheos, den Einige Stöbe nennen, ist Poterium spinosum. Vom Burzeldorn ist 3, 1. 6. die Rede gewesen. Die ferner hier genannten Gewächse kommen zum Theil noch genauer beschrieben vor.

Melothron ist 3, 18. 11. als Bryonia dioica L. bestimmt. Hippomarathron kommt nicht weiter vor. Aber nach Diokles von Karystus, (Plin. 20, 23.), Dioskorides, (3, 82.), und Galen, (fac. simpl. 7. p. 98.), scheint es Cachrys Morisonii Vahl. zu seyn. Auch beschreibt Anguillara (sempl. p. 124.) dieselbe Pflanze als Finocchio salvatico.

Noch bemerke ich, daß Strabo in Mauritanien das ἱππομάραθρον zwölf Ellen hoch angiebt. (17, 645.) So

hoch wird meines Wissens Cachrys Morisonii niemals, und es könnte wohl seyn, daß die Reisenden, die dies berichteten, eine Ferula dafür angesehn. Auch Honorius Belli fand die Pflanze auf Kreta (ad Clus. hist. p. 300.) und beschreibt sie wie C. Morisonii.

„Was Einige Myophonon (μυοφόνον) nennen.„ Also eine Narthex-artige Pflanze, wie Phainias von Eresus bey Athenäus (9, p. 371.) sagt: σκιὰς, ἣν ἔνιοι μυηφόνον. Eine Doldenpflanze, die die Fliegen tödtet, und dem Dill und νάρθηξ ähnlich ist. Sollte es wohl Peucedanum officinale seyn, dessen Blüthen von Fliegen und Mücken häufig besucht werdeu, und dessen Geruch diese Insecten so einnimmt, daß sie betäubt und todt daran hängen bleiben?

## Zweytes Kapitel.

1. Die zwey Arten Cistus sind deßwegen nicht ganz klar, weil der weibliche nicht näher beschrieben wird. Da bey beiden die Blume roth und rosenartig ist, und sich der männliche nur durch breitere, härtere und fettige Blätter unterscheidet, so muß dieser Cistus creticus oder incanus L. seyn. Wenn Dioskorides weiblicher Cistus einerley mit dem des Theophrast ist, so muß es C. salvifolius seyn, obgleich dieser weiße Blumen hat. Ueber das weiße und schwarze Kneoron 3, 10. 4. Eben so über den Dios 3, 18. 1.

3. Der weiße Organ (ἡ ὀρίγανος λευκὴ) ist Origanum heracleoticum L. Anguillara aber sagt, (sempl. p. 91.), der cilicische Isop des Dioskorides werde noch itzt in Griechenland ὀρίγανον λευκὸν genannt. Von jenem hat es Fabius Columna (ecphr. p. 67.) zu erweisen gesucht, daß es Teucrium Pseudhyssopus ist. Ich lasse es dahin gestellt, und zweifle nur an der letztern Bestimmung, da mir nicht bekannt ist, daß Teucrium Pseudhyssopus gebaut worden ist. Ὀρίγανος μέλαινα, die unfruchtbare, würde die Abart von O. maioranoides W. seyn, die ohne Geschlechtstheile bey uns vorkommt. Der schärfste Organ kam aus Arkadien. (Athen. 2. p. 260.) Die öffentlichen

Mädchen bereiteten sich und ihren Liebhabern Lager von Organ. (Aristoph. eccles. 1022.)

Vom Thymon 1, 12. 2. Daß Satureia capitata vorzüglich von den Bienen gesucht wird, bezeugt Sibthorp bey Walpole, S. 244. Der Saame ist mit der Blüthe vermischt; denn man kann ihn nicht leicht rein aus den Blüthenknöpfen herausbekommen. Was aber das schwarze Thymon ist, weiß ich nicht. Tabernämontanus (S. 742.) hat unter diesem Namen Thymus vulgaris. Eine besondere Bemerkung, daß Satureia capitata nur da fortkommt, wo ein Luftzug vom Meer sie durchweht. Wirklich scheint die Pflanze nur die Küstenländer des Mittelmeers zu lieben. Clusius fand sie im südlichen Spanien. (hist. 1, 357.) Ob sie im südlichen Frankreich wächst, ist nicht entschieden. (Cand. fl. franç. 3, 523.) In Calabrien und Sicilien kommt sie oft vor. In der Barbarey giebt sie Desfontaines an. (fl. atlant. 2. p. 9.) Daß die Olive vorzüglich die Küsten des Mittelmeers liebt, ist schon 4, 4. 2. vorgekommen.

5. Σφακὸς und ἐλελίσφακος. Jener, mit glattern, kleinern und weniger runzligen Blättern, ist Salvia cretica, welche Einige für eine Abart der S. officinalis halten. Diese gebrauchte man gegen Kolikschmerzen. (Aristoph. thesmophor. 493.) Ἐλελίσφακος ist Salvia pomifera, (Tournef. voy. 1. p. 30. Sibth. fl. graec. t. 15.), welche Dodwell in Argolis fand, (class. tour, 2. 228.).

Die erste Art Andorn (πράσιον) scheint Marrubium vulgare, die zweyte M. peregrinum zu seyn. Doch glaube ich, daß statt σφάκου, ἐλελισφάκου zu lesen ist, weil der letztere das rauhere und runzlige Blatt hat. Gegen Unfruchtbarkeit empfehlen die Hippokratiker Andorn. (Hipp. de steril. p. 680.)

6. Die männliche Konyza ist Inula viscosa Ait., (Solidago viscosa Brot. lusit. 1. 381. Erigeron viscosum L.). Diese hat ein breites, gesägtes, fettig-klebriges Blatt, und einen unangenehmen Geruch. Ein Hippokratiker (morb. mul. 2. 665.) vergleicht das Blatt mit dem krausen Eppich

(σελίνῳ οὐλῷ); sagt, der Geruch sey unerträglich; die Pflanze wachse auf sandigem Meerstrand. Die Blumen sind hellgelb und viel größer als bey der folgenden, (ἄνθος λαμπρότερον). Die weibliche Konyza ist Erigeron graveolens L., mit linienförmigen Blättern, purpurfarbigen Kelchen und dunkelgelben Blumen. Daß sie einen schärfern Geruch hat, als die erste, bezeugt auch Clusius, so wie, daß beide im Herbst blühn. (Clus. hist. 2. p. 20.) Gegen giftige Seethiere empfiehlt Nikander φύλλα πολύθρονα (πολυφάρμακα) κονύζης λεπτοθρίοιο (λεπτοφύλλης schol. ther. 875.). Gegen anderes Ungeziefer rühmt Dioskorides besonders die erste, seine größere Konyza, von der er auch sagt, daß sie die Mücken vertreibe. (Dioscor. 3, 136.) So bezeugt Sibthorp bey Walpole 245., daß der klebrige Saft zum Fangen der Fliegen und Mücken diene.

7. Die Narthex-artigen Gewächse sind die Ferulaceae. Hier werden zwey Arten: νάρθηξ und ναρθηκία, unterschieden. Für die letztere hat der Cod. Urb. ναρθηκία, welches Lobeck zum Phrynichus, p. 522., als die richtige Leseart ansieht. Die beiden Ferula-Arten, welche hier im Anfange zwar, aber späterhin nicht deutlich unterschieden werden, müssen sich so ähnlich seyn, daß es zweifelhaft war, ob nicht die Größe den einzigen Unterschied mache. Daß der Narthex Ferula communis L. ist, leidet keinen Zweifel; der Stamm wird acht bis neun Fuß hoch. Die scheidenartigen Blattstiele umfassen locker den Stamm, und hangen, von der Last der großen Blätter gebeugt, gewöhnlich nieder. Die Blattfetzen sind haarförmig und lang. Die Blüthen sind gelb. Der Saame ist dem Dillsaamen ähnlich, aber viel größer, breiter und dicker. Die Narthekia scheint Ferula nodiflora L. (F. sulcata Desf.) zu seyn; diese wird höchstens zwischen drey und vier Fuß hoch, unterscheidet sich durch den winkligen Stamm und durch gefurchte Saamen. Auch sind die Blätter nicht in haarförmige, sondern in kurze linienförmige zugespitzte Fetzen getheilt.

9. Der Mandragoras kommt späterhin wieder vor. Man hat ihn für Atropa Mandragora L. oder Mandragora officinalis Mill. Cand. gehalten, die in Griechenland und auf den Inseln nicht selten ist. Sie wurde in der alten kolchischen Zauberkunst als tollmachendes Mittel gebraucht. (Orph. argon. 1. 920.) Nach einem Hippokratiker (de locis in hom. p. 420.) gab man gegen Zuckungen etwas weniger von der Wurzel, als zum Tollmachen erfordert wird. Die einschläfernde Kraft war dem Xenophon sehr wohl bekannt. (sympos. 2, 24.) Nun aber entsteht die Hauptschwierigkeit dadurch, daß hier dem Mandragoras ein ähnlicher Stengel beygelegt wird, als den Narthex-artigen Gewächsen, auch daß die schwarze Beere einen weinichten Saft haben soll. Schon Anguillara (sempl. p. 90.) bemerkt, daß diese Charaktere nur auf Atropa Belladonna passen.

## Drittes Kapitel.

Ueber das Silphium kommen hier die genauesten Nachrichten vor.

Zuerst vom Namen. Σίλφιον heißt hier die ganze Pflanze, ungeachtet Galen sagt, (in libr. de victu acut. 4. p. 111.), daß die ursprüngliche Benennung der Wurzel durch Gewohnheit zu der ganzen Pflanze übergegangen. So sagt auch der Scholiast des Nikander, (alex. 309.), die Wurzel heiße eigentlich σίλφιον. Allein schon Herodot (4, 169.) nennt die ganze Pflanze so. Hier aber wird jeder einzele Theil besonders genannt: der Stamm μαγύδαρις, das Blatt μάσπετον, der Saame φύλλον. Dagegen nennt Dioskorides (3, 94.) den Stamm μάσπετον, und sagt, daß Einige den Stamm σίλφιον, die Wurzel μαγύδαρις und das Blatt μάσπετον nennen. Wiederum nannten Antiphanes (Athen. 1, 106.) und Julius Pollux (6, 67.) den Stengel καυλὸς und die Wurzel σίλφιον. Aristoph. equit. 890. Τὸν καυλὸν οἶσθ' ἐκεῖνον τοῦ σιλφίου ἄξιον γινόμενον; der eingedickte Saft aber heißt fast durchgehends ὀπὸς oder ὀπὸς κυρηναϊκὸς. (Strabo 17, 688. 695. Galen. de fac. simpl. 8. p. 102.)

Die Römer nannten die Pflanze laserpitium, den Saft laser. (Plin. 19, 15. Colum. 6, 17.)

Den eigentlichen Standort giebt schon Herodot sehr genau an. Es wachse um Cyrene von der Insel Platea an bis an die Mündung der großen Syrte. (4, 169.) Theophrast sagt, das meiste wachse an unbebauten Orten an der großen Syrte, doch auch viertausend Stadien (hundert Meilen) von den Evesperiden. Skylax (p. 45. ed. Hudf.) giebt die Inseln Aidonia und Plateä im Hafen Petras als die Stellen an, wo sich das Silphium zuerst zeigt. Evesperidä war eine Stadt in Libyen, westlich von der Wüste Barka. (Herod. 4, 171. Steph. Byzant. p. 360.) Die Bewohner hießen Evesperiden. (Paus. 4, 26. Diod. Sic. 4, 56.) Späterhin erhielt die Stadt den Namen Beronica. (Ptolem. 4, 4.) Strabo (17, 695.) setzt die Gegend, wo Silphium wächst, bey Cyrene; doch ward es heimlich (Wurzel und Saft) von den Cyrenern nach Charax gebracht, von wo es die Karthager ausführten. (Strabo 17. p. 688.) Daher Antiphanes sagen konnte, es komme das Silphium aus Karthago. (Athen. 1, 106.) In neuern Zeiten fand della Cella eine Pflanze häufig auf den Wiesen bey Spage, drey Stunden von dem alten Cyrene, welche er für das Silphium hielt, und wiewohl er sie nicht mehr blühend fand, so paßt doch seine Beschreibung. (Reise von Tripolis an die Gränze von Aegypten, S. 92. f.)

Was die Geschichte der Pflanze betrifft, so giebt Theophrast die Sage der Cyrener an, daß sieben Jahre vor Erbauung ihrer Stadt das Silphium zuerst erschienen (φανῆναι) oder in Gebrauch gekommen sey. Cyrene aber sey erbaut worden dreyhundert Jahre vor Simonides, dem Archon von Athen. Dieser war Archon Ol. 117. 2., (Diod. Sic. 19, 105.), oder 311 vor Christo = 443 von Erbauung Roms. Plinius (19, 15.) setzt daher ganz richtig die Erbauung Cyrene's auf hundert und drey und vierzig Jahre nach Erbauung Roms, oder 611 vor Christo. Etwas früher (632) giebt Herodot (4, 158.) Cyrene's Erbauung durch die Theräer an. (Vergl. Müller's hellenische Stämme, S. 344.)... Das

Silphium wurde nicht gezogen, und alle Versuche, es im Peloponnes und in Jonien anzupflanzen, schlugen fehl. (Hippocr. de morb. 4, 499.) Schon zu Strabo's Zeit war es beynahe ausgerottet, weil barbarische Nomaden aus Neid und Haß bey einem Einfall die Wurzeln zerstört hatten. (Strabo 17, 696.) Daher sagt Scribonius Largus, (c. 16. n. 67.): Laser cyrenaicum, si poterit inveniri: sin minus, syriacum. Es war nämlich, seitdem das cyrenische so selten geworden, das syrische, (über Syrien kommende), eigentlich medische Laser eingeführt, welches aber viel geringer geschätzt wurde. (Diosc. 3, 94.) Zu Plinius Zeit war das cyrenische so selten geworden, daß dem Nero ein einziger Stengel überreicht wurde. Aber auch schon früher, (93 vor Christo), wurde es als etwas höchst merkwürdiges angesehn, als dreyßig Pfund Laserpitium nach Rom gebracht wurden, und Julius Cäsar erhielt als Beute, unter Gold und Silber, auch funfzehnhundert Pfund des köstlichen Saftes. (Plin. 19, 15.) Zu Plinius Zeit war es dadurch vorzüglich vertilgt worden, daß die Pächter der Wiesen ihr Vieh, um es fett zu machen, die sprossenden Pflanzen hatten abweiden lassen. Andere Eigenthümer zäunten ihr Gebiet ein, damit die Schaafe nicht dahin gelangten. (Arrian. anab. 3, 28.) Dadurch wird bestätigt, was hier Theophrast sagt, daß die Schaafe, obwohl sie im Anfang darnach den Durchlauf bekommen, doch ungemein fett davon werden. Daher ist es mir nicht klar, wie der Genuß den Kameelen tödlich seyn kann, (della Cella a. a. O. S. 92.), wenn nicht die Bemerkung eines Hippokratikers dahin zu ziehen ist, daß bey denen, die des Silphiums nicht gewohnt, eine trockene Cholera davon entsteht. (Hipp. de vict. acut. p. 404.)

Wegen seines sehr angenehmen Geruchs und Geschmacks und wegen der erwärmenden, gleich die Ausdünstung befördernden Wirkung, so wie wegen seiner Heilkräfte gegen alle Arten von Giften, (Nicandr. alex. 204. ther. 85. 697.), wurde es besonders in Griechenland und Alexandrien als Zuthat zu Speisen, vorzüglich zu Fischen, äußerst beliebt.

(Athen. 4, 161. 7, 184. Aristoph. av. 534. 1578. 1581.) Ja, man scheint die Stengel, vielleicht die jungen Sprossen und Wurzeln eingemacht und als ἅλμη σιλφίου, als angenehme Zuthat an Speisen, gebraucht zu haben. (Athen. 7, 139.) Dasselbe berichtet Theophrast.

Die Cyrener hatten von dem Absatz des Silphiums so große Einkünfte, daß, weil die Natur ihrer an sich schon höchst fruchtbaren Gegend (Diod. Sic. 3, 50. della Cella a. a. O. 109. 125.) dieses Geschenk gegeben, sie auf ihren Münzen die Pflanze mit dem Brustbilde des Stifters der Kolonie, Battus, auch des Zeus Ammon, abbilden ließen. (Schol. Aristoph. Plut. 926. Anguill. sempl. p. 132. Jo. Rhod. ad Scribon. Larg. p. 127.) Daher wurde es zum Sprichwort: „Schenktest du mir selbst des Battus Silphium.„ (Aristoph. Plut. 926.)

Daß nun das cyrenische Silphium Ferula tingitana ist, scheint sowohl aus Theophrast's als aus della Cella's Beschreibung hervorzugehen. Doch fehlt es noch an einer genauen Untersuchung der Pflanze auf ihren natürlichen Standorten.

Man hat auf Thapsia gummifera * (Laserpitium gummiferum Desfont., L. thapsiaeforme Brot.) geschlossen, weil diese einen vorzüglichen Reichthum an stark riechendem Harzsaft hat. Auch bin ich sehr geneigt, dieser Meinung beyzutreten, zumahl da der geflügelte Saame eine goldgelbe Farbe hat, und weit eher den Namen φύλλον verdient, als der dicke braune Saame der Ferula tingitana. Damit stimmt auch della Cella's Angabe überein, der den Saamen von einer breiten, seidenartig glänzenden Haut eingefaßt fand. Daß der Reisende weder eine allgemeine noch eine besondere Hülle fand, rührt wohl daher, weil beym Reifen der Frucht beide abfallen. Die Blätter der Pflanze sind viel feiner zertheilt als bey Ferula tingitana, und die Blüthen sind weiß. Die Pflanze ist übrigens weiter verbreitet, als Ferula tingitana, denn sie wächst nicht allein in Algier, sondern auch im südlichen Portugall.

Noch bemerkt Theophrast einen Unterschied zwischen dem Wurzel- und Stengelsaft, der sich auch bey dem medischen Laser, oder der Asa foetida zeigt. Eben so ist die Vorsicht des Einschneidens zu verschiedenen Zeiten bey der Asa foetida nothwendig. (Kämpf. amoen. exot. p. 550.) Mit dem medischen Silphium scheint auch das cyrenische nach Dioskorides Beschreibung äußere Aehnlichkeit gehabt zu haben; denn er sagt, es sey röthlich und der Myrrhe ähnlich. Der rohe Saft, sagt Theophrast, fault und verdirbt mit der Zeit. Dies geschah wol nur, wenn man zu tief geschnitten und aus den Baströhren den aufsteigenden Pflanzensaft hatte mit zufließen lassen. Man suchte diesen wässerichten gährenden Saft wieder davon durch innige Vermischung mit Mehl zu trennen. Bey der Asa foetida hat man dies nicht nöthig, da die Einschnitte aufs sorgfältigste nur oberflächlich in die Rinde gemacht werden.

7. Es wird nun noch eine andere syrische Pflanze unter dem Namen Magydaris erwähnt, die, dem Silphium ähnlich, einen lockerern Bau und keinen Milchsaft habe. Sie soll auch auf dem parnasischen Gebirge wachsen. Cachrys alata M. B., wofür ich sonst die Pflanze nahm, kann es schwerlich seyn, da der solide, nicht lockere Stamm, die behaarten, zu fein zertheilten Blätter, und der scharfe, bittere Milchsaft widersprechen. (Tourn. voy. 2, 121.) Athamanta verticillata Sibth., die auf dem Parnaß wächst, (Smith prodr. fl. graec. 1. 188.), kenne ich nicht. Peucedanum alsaticum, die auch auf griechischen Bergen wächst, kommt einigermaßen überein. Auf dem Kaukasus ist sie häufig, und vielleicht ist dies das Silphium des Kaukasus, dessen Aristobulus erwähnte. (Arrian. anab. 3, 28.)

## Viertes Kapitel.

Unter den dornigen Gewächsen wird zuerst des Kaperstrauchs gedacht, und ausdrücklich behauptet, er habe auch an den Blättern Dornen. (τὸ φύλλον ἐπανανθίζον.) Dies

kann auf keinen Fall die gewöhnliche Capparis spinosa seyn, deren Blätter ganz glatt und ohne alle Dornen sind. Aber bey Capparis ovata Desf. findet man die Spitze in einen kleinen Dorn oder vielmehr krautartigen Stachel auslaufend. Dies ist Capparis Dodon. 746. C. acuminato folio Matthiol. 455. C. folio acuto Delech. 155. Lobel. ic. 634. Capparis sicula Bocc. sic. p. 49.

Der Skorpios, schon oben 6, 1. 3. als Spartium Scorpius L. bestimmt, ist genauer die Abart mit weißgelblichen Blüthen, die späterhin röthlich werden. (Anguill. sempl. p. 143.) Er blüht, wie Sp. villosum Vahl., auf den Dornen selbst, auf denen eine kleine Wulst hervortritt, die die Blüthen und Blätter trägt. Vom Spargel 6, 1. 3.

3. Distelartig übersetze ich ἀκανῶδες, weil Peter Belon, (Clus. exot. p. 24.), Honorius Belli, (Clus. hist. app. p. 310.), und Anguillara, (sempl. p. 148.), unter dem Namen ἄκανος eine Pflanze erkannten, die unser Onopordon graecum ist. Der Fruchtboden ist eine Distel oder distelartig. (Τὸ κύημα ἐστὶν ἄκανος ἢ ἀκανῶδες.) Κύημα ist dasselbe, was späterhin §. 8. κύησις genannt wird; nicht der bloße Fruchtboden, sondern was ihn bekleidet und aus ihm hervorgeht. Das letztere Wort kommt aber 8, 2. 4. in der Bedeutung des wirklichen Ansetzens der Frucht vor.

Das Struthion hier ist ein ganz anderes, als was 6, 8. 4. vorkommt und womit 9, 12. 5. Vergleichungen angestellt werden. Es ist dornig, ohne den Distelkopf zu haben. Ist es Cichorium spinosum? Der Sonkos (σόγκος) scheint mir Helminthia echioides zu seyn, dessen Wurzeln und junge Triebe noch itzt von den Einwohnern Athens gegessen werden. (Smith prodr. fl. graec. 2, 131.) Er hat, heißt es, zwar eine distelartige Natur, (ἀκανώδη τὴν φύσιν), aber der Saame stimmt nicht überein, (τὸ δὲ σπερματικὸν οὐχ ὅμοιον); vielleicht besser, das, was zum Saamen gehört, denselben erzeugt, also der Fruchtboden.

Akorna (ἄκορνα) ist schon 1, 10. 6. als Centaurea benedicta L. angegeben; besonders bestimmt §. 6. die

blaßgelbe Blume, die Aehnlichkeit mit Safflor und der fettige Ueberzug.

Die Leukakantha (λευκάκανθα) hielt Anguillara (p. 147.) für Cirsium tuberosum * (Carduus L.). Ist Dioskorides Pflanze (3, 22.) die Theophrastische, so paßt Anguillara's Angabe; denn auch Dioskorides giebt ihr Wurzeln, wie der Cyperus hat. Meine frühere Vermuthung, daß es Carduus leucographus sey, nehme ich zurück.

Den Chalkeios (χάλκειος) hält Anguillara (p. 146.) für Poterium spinosum L., weil diese Pflanze im Peloponnes noch χαλκῶμα heißt. Allein dafür haben wir schon φέως und στοίβη. Dalechamp (p. 1481.) nennt den Echinops sphaerocephalus L. zweifelhaft so. Ich habe den Carthamus coeruleus verglichen, worüber beym Mangel fernerer Nachrichten keine Gewißheit zu erlangen.

Vom Safflor (ἡ κνῆκος) werden drey Arten aufgeführt: der gebaute, Carthamus tinctorius L.; der wilde, noch glatter als der gebaute, mit größern und gedrängtern Saamen, wobey die Frucht noch als groß, bitter und schwärzlich geschildert wird. Dies scheint keine richtige Lesart zu seyn, da Plinius (21, 53.) grande, candidum et amarum semen übersetzt. Oder ist ἄνθος für καρπὸς zu lesen, da ja vorher schon die Saamen angegeben waren? Dann könnte man sagen: es ist Carthamus dentatus Vahl. (Onobroma Gärtn.) gemeint, dessen dunkelpurpurne Blüthe schwärzlich genannt wird, und mit Dalechamp ist πικρὸν in πυκνὸν zu verändern. Allein Carthamus dentatus ist nicht glatter als C. tinctorius, und die Stengel konnten auch nicht so gut zu Spindeln (πηνία. Πηνίον· ἄτρακτος, εἰς ὃν εἵλεῖται ἡ κρόκη, Hesych. 2, 957.) gebraucht werden, als die von Carthamus leucocaulos Sibth. (Onobroma Gärtn.), dessen Stamm und Zweige wirklich gerader und glatter als beym gemeinen Safflor sind, und dessen Blüthchen mit schwärzlichen Adern durchzogen sind. Dioskorides ἀτρακτυλὶς (3 107.) muß wenigstens sehr nahe verwandt seyn; doch sagt er vom Stiel, er sey τραχὺς: daher auf Cartha-

mus lanatus L. (Onobroma Gärtn.) zu ſchließen. Dies iſt nun die dritte Art des Theophraſtiſchen Safflors, den er δασεῖα, rauh oder behaart, nennt, und richtig bemerkt, daß der Saame bärtig (πωγωνώδης) ſey: daher kein Carthamus, ſondern Onobroma.

Den Polyakanthos (πολυάκανθος) hielt Dalechamp (p. 1473.) für Carduus acanthoides L., worüber weiter ſich nichts beſtimmen läßt.

Atraktylis iſt ausgezeichnet durch den widrigen Geruch und den blutigen Saft, den ſie von ſich giebt. Die Naturgeſchichte dieſer Pflanze hat Fabius Columna vortrefflich erläutert, indem er an dem Carthamus lanatus L. alle Eigenſchaften entdeckte, welche von der ἀτρακτυλὶς angegeben werden. (ecphraſ. 1. p. 22.) Dazu kommt noch, daß Galen (fac. ſimpl. 6, 77.) ἀτρακτυλὶς, κνίκος ἄγριος ſagt. Ob es dieſelbe ἀτρακτυλὶς iſt, die ein Hippokratiker, mit mileſiſcher Wolle umwickelt, benutzt, um das entzündete Auge aufzukratzen und zu ſcarificiren? (Hipp. de viſu, p. 688.)

Ὀνόπυξος kommt nicht weiter vor. Der ὀνόγυρος Nicandr. ther. 71. und das ὀνόπορδον des Epicharmus (Athen. 2, 273.) wurden von Anguillara (p. 216.) zuſammengezogen und von C. Bauhin (pin. 382.) mit Onopyxos 3. (Dalech. p. 1472.) für Onopordon illyricum L. genommen. Zugleich führte Dalechamp (p. 1471.) einen Onopyxos Dodonaei auf, der Carduus nutans L. iſt, und es kann beym Mangel aller nähern Beſtimmung nicht ausgemacht werden, welches das richtige iſt.

Ixine (ἰξίνη) iſt ſehr ausgezeichnet durch den Diſtelkopf (ὁ σπερματικὸς ἄνανος), eines Apfels groß, in Mitte der Wurzelblätter, der einen gerinnenden Saft (δάκρυον) liefert, welches der Maſtix von Diſteln iſt, (ἡ ἀνανθικὴ μαστίχη). Genau ſchildert Dioſkorides die Pflanze als χαμαιλέων λευκὸς. (3, 10.) Der erſte, der in neuern Zeiten dieſe Pflanze auffand und beſchrieb, iſt Anguillara, (p. 137. 138.). Auf dem Berg Cardoſa bey Viſſa und Urbino ſey die Pflan-

ze nicht selten: die Einwohner machen die Köpfe mit Honig und Zucker ein. Dann schilderte Honorius Belli (ad Clus. hist. p. 301.) den Mastix und die Pflanze unter dem Namen Chamaeleon albus. Unter demselben Namen findet man bey Columna (ecphr. 1. p. 12.) eine umständliche Beschreibung: die Neapolitaner nennen den Mastix Cera di Cardo. Als Carduus pinea Theophrasti führte sie Prosper Alpini (exot. p. 125.) auf. Ganz gemein fand Tournefort die Pflanze in Griechenland, (voy. 1. p. 13.), und den Gebrauch dieses Mastixes sehr häufig. Dann bestimmte sie Cavanilles (ic. 3. p. 14. t. 228.) genauer als Atractylis gummifera, wie er sie in Valencia gefunden. Unter demselben Namen führte sie Desfontaines (flor. atl. 2. p. 252.) auf. In der Barbarey sey sie sehr häufig; das Gummi sey unschmackhaft und werde zum Vogelfang gebraucht. Die Wurzel und der Blumenkopf geben, mit Oehl und Butter gekocht, eine sehr gute Nahrung. Olivier (voy. 2, 169.) bestätigte den Gebrauch dieses Mastixes. Endlich nannte Willdenow die Pflanze, wegen Mangels an Radialblüthen, Acarna gummifera.

Vom Chamäleon und seinen zwey Arten wird 9, 12. 1. noch umständlicher gehandelt.

Die Golddistel (σκόλυμος) blüht in der Sonnenwende, hat eine eßbare Wurzel, mit Milchsaft, und der weiße Chamäleon hat ähnliche Blätter, (9, 12. 1.). Auch Numenius führte sie unter den genießbaren Pflanzen, als αὐχμηρὸς σκόλυμος auf. (Athen. 9, 370.) Anguillara (p. 134.) bestätigte die Aussage der Alten durch eigene Erfahrung; doch unterschied er den σκόλυμος des Dioskorides, (3, 16.), den er für eines mit dem κάκτος des Theophrast hielt. Belon giebt umständliche Nachricht von dieser Pflanze, die die neuern Griechen ἀσκόλυμβρος nennen. Die milchgebende Wurzel sey so schmackhaft, daß man keine andere Wurzel mit ihr vergleichen könne. Daß die Wurzel und das junge Kraut auch um Salamanca in Spanien gegessen werde, bezeugt Clusius, (hist. 2, 153.), und giebt dabey die Abbildun-

gen von Scolymus maculatus und hiſpanicus. Die letztere Art führt unter dem neugriechiſchen Namen auch Sibthorp (bey Walpole, S. 245.) auf, und beſtätigt den Gebrauch.

Die Wieſendiſtel (ἡ λειμωνιὰ Φυλλάναθα) iſt nicht näher bezeichnet; daher bleibt unentſchieden, ob es Carduus criſpus, Cirſium paluſtre oder lanceolatum iſt.

4. „Einige haben viele Stiele und Triebe, wie die Diſtel, andere haben nur einen Stiel und keine Triebe, wie der Safflor.„ Τὰ μὲν πολύναυλα εἶναι καὶ ἀποφύσεις ἔχειν, ὥσπερ ὁ ἄκανος, τὰ δὲ μονόναυλα καὶ μὴ ἔχειν, ὥσπερ ὁ κνῆκος, Cod. Urb., gerade wie Plinius 21, 56. es überſetzt.

Rhytros (τὸ ῥύτρος). Dieſe Pflanze beſchreiben Anguillara (p. 142.) und Dalechamp (p. 1481.); es iſt Echinops Ritro L.

Die von Einigen ſogenannte Tetralix (τετράλιξ) iſt völlig unbekannt. Nicht einmahl eine Vermuthung findet ſich darüber.

8. „Die federige Saamenkrone, wie bey der Aphake und die dieſer ähnlich ſind.„ Dies iſt eine Aenderung, die ich nach Schneider's Vorſchlag vorgenommen; denn mit δάφνη und μυῤῥίνη iſt hier gar nichts zu machen.

10. Die ſogenannte Kaktos in Sicilien, deren Stiele gegeſſen werden, kann wol nichts anderes ſeyn, als Cynara Cardunculus L., die Karden, welche ſchon Anguillara (p. 135.) und Dalechamp (p. 1438.) dafür nehmen.

11. Die andere Art, Pternix, könnte man für die Artiſchocke nehmen, zumal, da ſie mit dem Cactus verwandt ſeyn ſoll. Auch glaube ich kaum, daß man es anders verſtehen kann; denn Acarna cancellata W., von der Proſper Alpini (exot. p. 255.) ſagt, die Kelche ſchmecken ſüß, ſteht doch zu entfernt. Auch wächſt Cynara Scolymus L. im Peloponnes wild. (Smith prodr. fl. graec. 2. 151.) Es iſt Ἀγριοανζινάρι des Honorius Belli. (Cluſ. hiſt. 2, 304.)

## Fünftes Kapitel.

1. Unter den Gewächsen, die neben dem Dorn das Blatt haben, kommt hier παντάδουσα vor, welche nirgends weiter genannt und völlig unbekannt ist. Ferner ἱππόφυον, welches gleich darauf ἱππόφεως heißt, und 9, 15. wird ausdrücklich eine Art Wolfsmilch genannt, aus welcher ἱππόμανες komme, wofür andere Handschriften ἱπποφαὲς haben. Von φέως wird hier offenbar die letztere Pflanze unterschieden: daher, wenn Galen's στύβον oder στύβος dasselbe als στοιβὴ ist, so hat er Unrecht, wenn er unter ἱππόφεως den φέως damit zusammenwirft. (Galen. expos. voc. Hipp. p. 486.) Doch er nennt ausdrücklich die Pflanze κνάφος, und deutet damit auf den Gebrauch des ἱπποφαὲς, ᾧ γνάφουσι τὰ ἱμάτια, (Dioscor. 4, 162.), womit doch unsere Pflanze gemeint ist. Es war aber bey den Hippokratikern ἱππόφεως und ὀπὸς ἱπποφαέως ein sehr wichtiges Purgirmittel, welches oft erwähnt wird. (Hipp. de int. aff. p. 539. 543. 544. f.) Auch hat Anguillara im Peloponnes eine Pflanze gefunden, der er diesen Namen giebt, und in deren Beschreibung man Euphorbia spinosa nicht verkennen kann. (sempl. p. 144.) Desto weniger zu entschuldigen ist C. Bauhin's Mißgriff, wenn er Anguillara's Pflanze Rhamnus catharticus oleae folio nennt, (pin. 478.), da doch der Milchsaft und der Halbstrauch ihn hätten auf andere Gedanken leiten müssen. Honorius Belli erwähnte derselben Pflanze, unter dem Namen Gala stivida altera. (Clus. hist. app. 308.) Es ist Euphorbia spinosa L., von Prosper Alpini (exot. 302.) schlecht abgebildet und kurz beschrieben.

Ueber μυάνθος findet man nur eine Spur bey Dioskorides, (2, 152.): Ἀσπάραγος πετραῖος, ἣν μυάνθαν καλοῦσι. Dies kann also nur ein Spargel seyn, der außer und neben den Blättern Dornen hat. Daher Asparagus albus L., der im südlichen Europa auf felsigem Boden wächst. (Clus. hist. 2, 178.) Im Cod. Urb. wird das,

was vom vieltheiligen und fleischigen Blatt folgt, auf μυάνανθος bezogen; allein hier haben einmahl die übrigen Handschriften die bessere Leseart, denn nur von φέως oder der στοιβὴ kann dies gelten. (Honor. Bell. ad Clus. hist. 2. 303.)

3. Zwey Arten Burzeldorn (τρίβολος), von denen die erste, früh blühende, schon 3, 1. 6. vorgekommen. Der andere, spät blühende, mit dornigen Blättern und schwarzen Saamen, die in einer Hülse, besser Kapsel (λοβὸς), stecken, ist Fagonia cretica L., deren gedrittе Blätter an der Spitze gestachelt oder dornig sind, und deren braune Saamen einzeln in den fünf Fächern der Kapsel stecken. Dies ist Trifolium spinosum creticum Clus. hist. 2, 242. C. Bauh. prodr. 142., welches Honorius Belli aus Kreta brachte.

Die Hauhechel (ὀνωνὶς), die hier gemeint ist, wird von Tournefort, (cor. 28.), Sibthorp, (Smith prodr. fl. graec. 2, 55.), und Andern für Ononis antiquorum L. genommen. Diese wächst in Attica allgemein auf Saatfeldern. Indessen ist zu bemerken, daß die Aldina ἀδωνὶς und Cod. Urb. ἄδωνις haben. Wenn die Pflanze ein Sommergewächs (ἐπέτειον) heißt, so geht dies auf den Stamm und die Zweige; denn weiterhin wird ausdrücklich vom Sprossen der Wurzel gesprochen. Es sollte also besser heißen: sie hat einen jährigen Stamm. Die Blätter werden nicht unrecht mit den Rautenblättern verglichen; sie sind viel kleiner und schmaler als bey der deutschen Hauhechel (On. spinosa). „Sie wachsen dergestalt am Stamm, indem sie ihn wechselsweise umfassen.„ Παραπεφυκὸς παρ' ὅλον τὸν καυλὸν, διαλαμβανόμενον (statt διαλαμβανομένην) ὑπ' ἀλλήλων, ὥστε καθάπερ στεφάνου, u. s. w. In solcher Ordnung scheinen die Worte stehen zu müssen, διαλαμβανόμενον fordert der Zusammenhang. Das Ganze wird einem Kranze ähnlich, indem die rothen Blumen beständig mit den Blättern abwechseln, die Zweige sparrig ausgebreitet sind und sich, einem Blumengewinde gleich, oft auf die Erde legen. „Sie trägt eine unregelmäßige Blume, (κολοβοανθὴς δὲ, vergl.

8, 3. 3.); die Frucht steckt in einer Hülse ohne Scheidewand.„ (καὶ ἑλλοβόναρπος ἀδιαφράντως.) Die Aldina princeps hat ἑλλοβοανθὴς, was aber keinen Sinn giebt. Der wahre Charakter der Ononis ist die ungetheilte Hülse mit sehr wenigen Saamen, vom Kelche eingeschlossen. Die ἀνωνὶς des Dioskorides (3, 21.) weicht zu sehr ab, als daß sie mit dieser vereinigt werden könnte. Die Blätter seyn wohlriechend. (On. Natrix riecht angenehm.) Man mache sie ein (ἀλμεύεται), ehe sie Dornen treibe, (oder ehe sie Blumen treibe? ἀνθοφυῆσαι statt ἀκανθοφυῆσαι). Aber sie habe starke Dornen und runde Blumenknöpfe. Ich weiß in der That nicht, wohin diese Pflanze zu rechnen.

## Sechstes Kapitel.

Daß Theophrast einen eigenen Abschnitt von Kranzgewächsen (στεφανώματα, στεφανωματικὰ) macht, kann nicht befremden, wenn wir wissen, daß Kränze von Blumen, Zweigen und Blättern zu den täglichen Verzierungen der Griechen gehörten, die sie bey jeder, besonders frohen, Gelegenheit trugen. Wer eine frohe Botschaft brachte oder empfing, bekränzte sich. (Aristoph. eccles. 131. Chaeremon apud Athen. 15. p. 464.) Bey Gastmälern und Trinkgelagen gehörten Kränze zu den nothwendigsten Erfordernissen. (Aristoph. Plut. 1042. Acharn. 1090. 1144. eccles. 687. 839. Plutarch. sympos. 3, 1. p. 626. Athen. 15, p. 459.) Alle, die opferten, waren gekränzt, auch das Opferthier; und die Kränze wurden den Göttern dargebracht. (Athen. 15. p. 457. Aristoph. nub. 253. pax, 1044. Plut. 1090.) Die Liebhaber hingen Kränze an die Thüren der Geliebten. (Athen. 15, p. 441.) Die Sieger kränzten sich, (Aristoph. equ. 500.), vorzüglich bey den öffentlichen Kampfspielen in Delphen und zu Olympia mit Lorbeer. (Paus. 8, 48. Aelian. var. hist. 3, 1.) In den isthmischen Spielen war ein Kranz von Pinien des Sieges Preis. (Plutarch. symp. 5, 3. p. 765. Lucian. Anach. p. 261. Paus. 8, 48.) In den nemeischen Spielen erhielt der Sieger einen Kranz von

Eppich. (Lucian. Anach. p. 261. Paul. 8, 48.) Palmenzweige aber wurden allen Siegern zuerkannt. (Plutarch. symp. 8, 4. p. 981. Paul. 8, 48.) Selbst die Todten kränzte man. (Aristoph. eccles. 534.)

Nicht bloß auf den Kopf setzte, und um die Schläfe wand man Kränze, vorzüglich bey Trinkgelagen, um Trunkenheit zu verhindern, (Philonides apud Athen. 15. p. 459.), sondern auch um den Hals wand man Kränze, die ὑποθυμιάδες, auch ἰσθμιακοὶ hießen, (Athen. 15. p. 456. 466. 471. Plut. sympos. 3, 1. p. 634.).

Wegen dieses allgemeinen Gebrauchs konnten sich in Athen arme Weiber bloß vom Kränzeflechten nähren. (Aristoph. thesmoph. 455.)

2. Theophrast theilt nun die Kranzgewächse in solche ein, von denen die Blumen, und in solche, von denen die Zweige und Blätter benutzt werden. Die erstern Kränze (ἀνθινοὶ στέφανοι), meinte Ammonius, schickten sich bloß für fröliche Mädchen und Knaben; der Lorbeerkranz allein ziere den Philosophen. (Plut. symp. 3, 1. p. 625.)

Zeus Blume (Διὸς ἄνθος) soll geruchlos seyn. Nikander (Athen. 15, 495.) nannte sie dagegen wohlriechend. Auch Anguillara (p. 208.) las wahrscheinlich εὔοσμον statt ἄνοσμον. Späterhin wird (§. 11.) die Wurzel holzig genannt. Hieraus glaubte Anguillara auf eine Pflanze schließen zu können, die er wie die Federnelke (Dianthus plumarius) beschreibt, und sagt, die gemeinen Leute in Italien ziehn sie in den Gärten und nennen sie Balsamin und Fior d'amore. Mit Unrecht zog C. Bauhin diese Pflanze zum D. superbus, der sich nicht in Gärten ziehen läßt. (pin. 210.) C. Gesner (de hort. Germ. f. 266. a.) nahm die Vexirnelke (Agrostemma Coronaria) dafür. Einer andern Art derselben Gattung gab Linné den Namen Flos Jovis, dem ich sonst beygetreten bin, ohne daß hinreichende Gründe dafür sprechen. Clarke (voy. 6, 150.) will den Dianthus arboreus L. dahin ziehen. Dieser und D. fruticosus L. sind wenigstens in Kreta und auf den griechischen Inseln noch sehr

zu Kränzen beliebt. Eine Nelke scheint die Theophrastische Pflanze zu seyn.

Phlox soll auch geruchlos seyn. Nikander führte sie unter denen auf, die mit der steigenden Sonne blühn. (Φλὸξ δὲ ϑεοῦ αὐγῇσιν ἀνερχομένης ἀνιοῦσα. Athen. 15, p. 493.) Ganz ohne Grund brachte Anguillara den Fior di veluto der Italiener hieher, (p. 175.), Celosia cristata L., welche theils nicht zu den halbstrauchartigen Gewächsen gehört, theils zu Theophrast's Zeiten gewiß noch nicht in Griechenland eingeführt war. Die brennende Flammenfarbe führt auf Lychnis chalcedonica, die in Kleinasien und Thracien wild wächst, und wahrscheinlich in die griechischen Gärten eingeführt war.

Wohlriechende Kranzgewächse sind erstlich der Quendel (ἕρπυλος). Im folgenden Kapitel, §. 2., heißt es, er wachse auf Bergen, und §. 5., er vermehre sich durch Ausläufer. Dasselbe sagt Nikander, (Athen. 15, p. 493. und ther. 67.), und giebt ihm φύλλα λασιὰ. Er vergleicht ϑύμβρα mit ihm, (ther. 533.), und nennt ihn κεροειδὴς, (909.), welches der Scholiast für einerley mit κερατοειδὴς hält. Mir scheint dieses Beywort nur auf die festen, holzartigen Stengel zu gehen. Nach Dioskorides ist der ἕρπυλλος dem Majoran an Geruch gleich, er werde aus Hecken in Gärten verpflanzt, und habe den Namen vom Kriechen der Wurzel; die Blätter seyn dem Organ ähnlich, aber weißer, (wolliger Diosc. 3, 46.). Die kriechende Eigenschaft kommt vorzüglich dem Th. Serpyllum zu, aber, wenn auf Nikander's und Dioskorides Bestimmungen zu rechnen ist, so muß es Th. lanuginosus Schk. oder incanus Sibth. seyn, welche auf Bergen in Griechenland gemein sind.

Daß ἑλένιον Teucrium Marum ist, habe ich schon 2, 1. 3. S. 62. gezeigt.

Das dunkle Veilchen (ἰωνιὰ ἡ μέλαινα) ist ganz ohne Zweige. (ἄκλων ὅλως Cod. Urb. für ἀκλώνητος, ἀκλόνητος Ald. princ.) Es soll auch beständig blühen, wenn es auf gewisse Weise behandelt wird. Man weiß, daß das Einsetzen der Veilchen in Töpfe sie zum beständigen Blühen bringt.

4. 5. Rosen waren zu Kränzen sehr beliebt; solche Kränze waren den Musen heilig. (Plutarch. sympos. 3, 1. p. 630.) Die wohlriechendsten Rosen kamen um Cyrene vor, (auch caull. pl. 6, 18. 3.); daher dort auch der köstlichste Balsam (μύρον ἥδιστον) bereitet wurde. Auch in unsern Tagen fand Belzoni um Medinat-el-Feyun, auf dem Wege nach der großen Oase, die wohlriechendsten Rosen. (Reise in Aegypten, S. 185.) In Cilicien ließ Kleopatra, als sie dem Marcus Antonius entgegen kam, die Speisezimmer einer Elle hoch mit Rosen decken, und diese mit feinen Netzen überziehen, wofür der Aufwand ein Talent betrug. (Athen. 4, p. 79.) Auf Samos waren die Rosen berühmt, weil sie zweymahl im Jahre blüheten. (Athen. 14, p. 379.) Die hundertblättrigen Rosen wuchsen vorzüglich um Philippi (in Macedonien), wohin man sie vom Pangäus (in Thracien) verpflanzt hat. Dies bezieht sich auf eine Stelle im Herodot, (8, 138.), wo es heißt, daß Midas der Gordier Gärten in Macedonien angelegt, in welchen sechzigblättrige Rosen von ungemeinem Wohlgeruch auch von selbst wuchsen. Dasselbe bezeugt Nikander. (Athen. 15, p. 491.) Midas habe, nachdem er die Herrschaft von Asis verlassen, aus Odonien die ersten Rosen zu den Emathiern gebracht, deren Blüthen sechzig Blätter haben. Midas war nämlich früher König von Phrygien, (Ἀσίς hieß ein Theil von Lydien Steph. Byz. p. 178.), und zog nach Macedonien. Die Odonen oder Edonen waren eine thracische Völkerschaft. (Steph. Byz. p. 766.) Emathia hieß früher Macedonien. (Plin. 4, 17.) Nach diesen macedonischen Rosen wurden die aus Nisäa bey Megara am meisten geschätzt. (Athen. l. c.) Nisäa war der Hafen von Megara. (Steph. Byz. p. 593.) Dann rühmt Nikander ferner die Rosen von Phaselis, einer Stadt in Pamphylien, die nachher Pharsalus hieß. (Steph. Byz. p. 735.) Dort wurde auch das schönste Rosenöhl bereitet. (Athen. 15, p. 513.) Endlich wurden auch die Rosen am magnesischen Lethäus gerühmt. (Athen. l. c. p. 491.) Der Lethäus aber, von Larissa herkommend, ergoß sich bey Magnesia in den Mäander. (Strabo 12. p. 117.)

Unter den großen Rosen, sagt Theophrast, sind diejenigen wohlriechend, deren (Fruchtknoten) unter der Blüthe rauh ist, (ὧν τραχὺ τὸ κάτω). Dies würde Rosa villosa L. seyn; denn die Größe geht wohl auf das ganze Gewächs. Die vielblättrigen Rosen werden R. centifolia seyn, so wie die, aus welchen das feinste Rosenöhl (μύρον ῥοδινὸν) gemacht wurde, R. moschata sind.

Der Safran von Cyrene übertraf alle übrigen an Wohlgeruch. Dem widerspricht Dioskorides geradezu, (1, 25.), indem er diesen und den sicilischen für die schwächsten erklärt, aber den corycischen und lycischen allen übrigen vorzieht. Dagegen rühmt Strabo den sicilischen Crocus. (lib. 6. p. 271.) Wollte man diesen Widerspruch beseitigen, so müßte man durch Veränderung von ἄκρατοι in ἀκράτεις einen andern, nämlich folgenden Sinn herausbringen: „Im Ganzen werden dort (in Cyrene) die Gerüche der Veilchen und der andern Blumen schwächer bemerkt; vorzüglich (also sehr schwach) der des Safrans, denn dieser artet am meisten aus.„ Παραλλάττειν hat die Bedeutung von umwandeln, ausarten, auch cauff. 4, 12. 6.) Sonst heißt es freylich auch übertreffen. Dieser Erklärung steht aber ausdrücklich die Stelle 6, 18. 3. entgegen, wo der Safran um Cyrene nochmals sehr wohlriechend genannt, und die Ursache davon angegeben wird.

6. Ueber die Erziehung der Rosen durch Zerschneiden des Stammes s. Geopon. 11, 18. Denselben Rath gab Nikander in seinem Gedicht vom Landbau. (Athen. 15. p. 490.)

8. Die lilienartigen Pflanzen. Τὰ κρίνα sind vieldeutig, doch größtentheils auf unsere Gattung Lilium zu beziehen. Hier heißt es nun, die Farben seyn so verschieden, wie vorher §. 3. angegeben worden: nämlich weiß, (L. candidum); gelb, (L. bulbiferum); roth, (L. Martagon). Auch entsteht eine Wulst, wie von geronnenem Safte (δακρυώδης σύριγξ), welche man ebenfalls pflanze. Dies ist bey L. bulbiferum, besonders bey L. tigrinum Ker. der Fall, von welchem letztern ich es mit dem glücklichsten Erfolg versucht

habe. (Vergl. Geopon. 11, 20.) Philinus von Kos, (Athen. 15. p. 482.), Nikander, (daſ. p. 492.), und Dioſkorides, (3, 116.), führen auch den Namen λείριον an; und damit kein Zweifel über die Art bleibe, ſo ſagt Nikander, die Blume wetteifere mit Aphrodite in der Farbe. Ja es wird vorher geſagt, die σπερματικαὶ κάλυκες κεφαλήγονοι ſeyn ἀργήεις πετάλοισι, κρόκῳ μέσα χροϊσθεῖσαι, was auf die goldgelben Antheren der weißen Lilie geht. In der Mitte der Blume, heißt es weiter, ſey das männliche Glied eines Eſels, (das Piſtill), emporgeſtiegen. Dies ſey, ſagt Nikander an einem andern Orte, (alex. 409.), von Aphrodite aus Rache hervorgebracht, weil die Blume mit der Göttinn an Weiße der Farbe zu wetteifern geſtrebt. Hier heißt das Piſtill κορύνη ἀργαλέη. Eine andere Mythe iſt, daß aus den Brüſten der Here, als Herkules an ihnen ſog, die auf die Erde verſpritzte Milch dieſe Blume erzeugt habe. (Geopon. 11, 19.)

9. Unter dem Namen: Narciß (νάρκισσος), führt Theophraſt hier und 7, 13. zwey ganz verſchiedene Pflanzen auf, wobey nur zu bedauern, daß die Blume nicht näher beſchrieben wird. Dieſer hier blüht ſehr ſpät, in unſerm September, und hat ein breites Blatt. Der Narciß 7, 13. blüht ſehr früh, hat einen einblüthigen Schaft, wie der Safran, (τὸν καυλὸν τοῦ ἄνθους μόνον, ὥσπερ ὁ νάρκισσος καὶ ὁ κρόκος), und die Blätter ſind äußerſt ſchmal; auch kommen ſie etwas ſpäter als die Blüthe. Vorausgeſetzt, daß dieſe Blumen zu unſerm Narciſſus gehören, ſo iſt keine andere Art auf dieſe hier vorkommende zu beziehen, als N. unicolor Tenor., (fl. neap. 1. t. 26.); denn dies iſt der einzige mit etwas breitern Blättern, der ſo ſpät blüht. Die ſchneeweiße Farbe der Blume erklärt auch, warum man ſie λείριον nennen konnte; denn die innere Krone hat dieſelbe glänzend weiße Farbe als die äußere Corolle. Das andere Lirion heißt dieſelbe Pflanze 6, 8. 3. Der Narciß 7, 13. hingegen kann nicht wohl etwas anderes ſeyn, als N. albicans Haw., den Cluſius hiſt. 1, 166. recht gut abgebildet hat, und der we-

gen seiner gleichförmig weißen Farbe sich allerdings an N. unicolor anschließt. Wirklich kommt hier der einblüthige Blumenschaft früher als die sehr schmalen dem Safran ähnlichen Blätter. Eumachus von Korcyra sagt, (Athen. 15. p. 485.), der νάρκισσος heiße auch ἀναναλλὶς und κρόταλος. Mit ἀναναλλὶς stimmt ἀγαλλὶς im Homer'schen Hymnus, (in Demetr. v. 7.), die vom Narciß unterschieden wird. Auch ist der letztere dort von diesem Theophrastischen unterschieden, wie gleich weiter gezeigt werden soll. Daß der νάρκισσος auch λείριον genannt werde, sagt Sextius Niger bey Erotian, (expos. voc. Hipp. p. 244.). Zwar sind die beiden genannten Narcissen bisher nicht in Griechenland, sondern in Italien und Spanien wild gefunden, und Dioskorides (4, 161.) schildert unter seinem νάρκισσος unläugbar unsern Narcissus poëticus; allein Theophrast's Worte lassen keine andere Deutung zu. Daß man aber auch andere Arten, besonders die in Griechenland sehr gewöhnliche Tazzette darunter begriffen, muß man aus dem Hymnus auf Demeter (12.) schließen, wo es heißt, daß hundert Köpfe des Narcisses aus der Wurzel aufsteigen, so wie Sophokles (Oed. Col. 673.) den νάρκισσος καλλίβοτρυς nennt. Auf die Tazzette bezieht sich auch Ovid's Beschreibung, (metam. 3, 509.): Croceum pro corpore florem inveniunt, foliis medium cingentibus albis.

10. Der hier vorkommende Safran ist offenbar der spät blühende, Crocus sativus L.; denn er blüht mit der Pleiade, (Πλειάδι ἀνθεῖ). Diese Redensart bezeichnet den akronyktischen Untergang der Pleiaden, welcher zu Anfang Novembers erfolgte. (S. 10.) Man kann sagen, daß er sehr spät oder sehr früh blüht, wie man die Jahreszeit nimmt. Nämlich offenbar früher, als der im Frühling. Er gedeiht am besten an Wegen und auf viel betretenen Stellen, (ἐν τοῖς κροτητοῖς). Dies Wort mag in der Bedeutung wohl nicht weiter vorkommen; allein den Sinn erräth man aus dem Zusammenhang, und Nearchus sagt: die Inder schreiben ἐν σινδόσι λίαν κεκροτημέναις, (Strabo 15. p. 144.), was also fest geschlagene, gepreßte feine Leinwand bedeutet.

11. Das Iphyon (Ἴφυον) ist nicht einerley mit τίφυον 7, 13. 2. Hievon soll die Wurzel holzig seyn, es soll im Sommer blühen, (6, 8. 3.). Es wird unter den gewürzhaften Kräutern aufgeführt, (Athen. 2, 273), und zu den Gemüsen gerechnet, (Aristoph. apud Athen. 2, 240.). Hesychius (2, 86.) vergleicht es mit der λαβαντὶς, einer Lavendelart. So könnte es Lavandula Stoechas L. (στιχὰς Dioſc 3, 31.) seyn, deren Blätter einen scharfen, bitterlichen Geschmack haben. Wenigstens ist Anguillara's Vermuthung, (p. 212.), es sey Asphodelus luteus L., unstatthaft.

Hemerokalles (ἡμεροκαλλὲς) mit holziger Wurzel. Hesych. 1. 1631. Ἡμεροκαλὲς· τῶν σπορίμων ἄνθος, ἢ στεφάνωμα, οἱ δὲ ἄνθος πρὸς μίαν ἡμέραν ἀνμάζον, οἱ δὲ, τὴν νάρκισσον βοτάνην. So sagt auch Athenäus, (15. p. 485.): „Das Hemerokalles welkt in der Nacht, und schließt sich bey Aufgang der Sonne wieder auf„, und Kratinus (Athen. 15. p. 499.) führte es unter den Kranzgewächsen an, und nannte es das geliebte. Dioskorides Pflanze (3, 137.) ist nicht dieselbe; sie hat Blätter und Blumen, wie Lilien, und die letztern sind sehr gelb, (ἰσχυρῶς ὠχραὶ). Aber er giebt der Pflanze eine Zwiebel. Darum sagt Anguillara (p. 231.) mit Recht, Dioskorides Pflanze sey Lilium Martagon, aber Theophrast's Hemerokalles sey noch verschieden. Dodonäus (p. 204.) ist der erste, der sein Lilium non bulbosum (Hemerocallis flava L.), besonders das zweyte, flore obsolete purpureo, (Hem. fulva L.), zum Theophrastischen ἡμεροκαλλὲς zieht, weil vorzüglich bey beiden die Blume sehr vergänglich ist, und nur einen Tag dauert. Die Wurzel ist zwar bey der ersten Art knollig, aber doch auch holzig, noch holziger bey der zweyten Art. Nun wird freylich Hem. fulva in China, flava in Sibirien angegeben; aber schon Clusius fand (pannon. p. 143.) beide in Ungarn und Croatien wild wachsend, und aus Baumgarten (fl. transsylv. 1. 303. 304.) sehn wir, daß beide Arten in Siebenbürgen wirklich wild wachsen, und es ist daher wahrscheinlich, daß sie auch

in Griechenland vorkommen, wenn sie gleich noch nicht angegeben sind.

Oenanthe (οἰνάνθη), eine Blumenpflanze, die mit den Veilchen zugleich blüht, (6, 8. 1.), mit weißer traubenartiger Blüthe, die oft wiederkommt, wenn man sie abkneipt, (6, 8. 2.). Eine wohlriechende Bergpflanze, sagt Photius, (Hesych. 2, 729.), aus der vortrefflicher Balsam oder Oehl bereitet wurde; besonders war das cyprische berühmt. (Theophr. de odor. p. 741. Athen. 15. p. 516.) Sollte es nicht die Maiblume (Convallaria maialis L.) seyn können? Allein in Griechenland soll die Oenanthe geruchlos seyn. (Theophr. l. c.) Unterschieden müssen aber werden sowohl die Weinblüthe, (οἰνάνθη causs. pl. 3, 19. Galen. comp. med. sec. loc 8, 1. p. 283. Geopon. 5, 51.), als auch des Dioskorides gleichnamige Pflanze, die weder wohlriechend ist, noch ihre Blüthen in Trauben trägt. (Dioscor. 3, 135.)

## Siebentes Kapitel.

3. Ueber Abrotonon s. 1, 9. 4. Es ist aber hier der Text sehr unsicher. Die Aldina princeps hat: Ἀβρότονον δὲ μᾶλλον ἀπὸ σπέρματος βλαστάνει ἢ ἀπὸ ῥίζης καὶ παρασπάδος· χαλεπῶς δὲ καὶ ἀπὸ σπέρματος προμισχευόμενον ἐν ὀστράκοις, u. s. f. Eben so auch der Cod. Urb., nur daß er das richtige προμοσχευόμενον hat. Wenn man nun strenge nach den Handschriften geht; so ist der Sinn: „das Abrotonon vermehrt sich eher durch Saamen als durch die Wurzel und durch Ausläufer; aber schwerlich pflanzt es sich auch durch Saamen fort, wenn es vorher abgelegt und in einen Scherben verpflanzt worden.„ Auf diese Art scheint mir das Ansehen der Handschriften gerettet, und der Erfahrung gemäß die Fortpflanzung der Erdcypresse angegeben. Denn bekanntlich setzt diese nicht leicht fruchtbaren Saamen an, wenn sie in einen Topf verpflanzt worden. Daß dies der wahre Sinn ist, ergiebt sich aus Causs. pl. 1, 12. 3., wo es heißt, daß die Gärten des Adonis selten gu-

ten Saamen ansetzen. Adonis-Gärten (οἱ Ἀδώνιδος κῆποι) sind aber Topfgewächse, wie sich theils aus dem Zusammenhange dieser Stelle, theils vorzüglich aus Hesychius (1, 103.) ergiebt, wo es heißt, daß an den Adonis-Festen allerley Gewächse, besonders Lactuk und Fenchel, in Töpfen gezogen, herumgetragen wurden; denn Aphrodite hatte den Adonis in Lactuk versteckt. (Athen. 2, 267.) Darauf bezieht sich eine berühmte Stelle in Platon's Phädrus, (p. 213. ed. Gryn.), wo die Kunst, mit welcher man in Töpfen in acht Tagen Gewächse zum festlichen Pomp zu ziehen sucht, mit der Sorgfalt des Ackermanns verglichen wird, der sie an passenden Orten säet, (εἰς τὸ προσῆκον), und acht Monate auf ihre Zeitigung wartet.

5. Auf den Bergen soll eine Art Quendel der Thymbra ähnlich und sehr scharf seyn. Das Ausgezeichnete der Θύμβρα besteht, außer dem starken Geruch, in den scharfhaarigen Blättern und den in Wirbeln stehenden Blumen. Es könnte Cunila thymoides Vahl. (Thymus pulegioides L.) seyn, die auf den Hügeln Griechenlands wächst, fast so aussieht und riecht als Satureia Thymbra. Dicäarchus (descr. Pelii montis, p. 28. ed. Hudf.) scheint sie zu meinen.

## Achtes Kapitel.

Das Levkoïon (λευκόϊον) des Theophrast ist nicht ohne Schwierigkeit. Diese entsteht besonders daraus, daß ihm 7, 13. 9. eine zwiebelige Wurzel gegeben wird. Trennen wir aber dies, als eigene Art; so finden wir bey dem hier vorkommenden erstlich sein frühes Blühen, ferner 6, 6. 3. seine mannichfachen Farben, seine Ausdauer 6, 8. 5. auf drey Jahre beschränkt, wo es denn im höhern Alter weißere Blumen hervorbringt. Es hat Blätter am Stamm, 4, 7. 8. Es werden Balsame und Oehle aus den Blüthen gemacht. (Theophr. od. 741.) Andere sagen: die Kränze aus dem Levkoïon nehmen den Kopf (durch starken Geruch) ein. (Philonides apud Athen. 15. p. 461.) Hikesius rühmt

feinen Wohlgeruch, der aber doch schwächer, als vom Veilchen sey. (Athen. 15. p. 484.) Dioskorides (3, 138.) giebt seine Farbe weiß, gelb, blau und roth an. Nehmen wir dies alles zusammen, und lassen das Levkoïon mit der Zwiebelwurzel weg, so ist wohl keine Frage, daß unsere Levkojen (Cheiranthus incanus und annuus L., Matthiola incana R. Br.) gemeint sind. Sie wachsen im südlichen Europa, und namentlich in Griechenland häufig.

Das Phlogion ist ein Adjectiv, wofür der Cod. Urb. und Athenäus richtig φλόγινον haben. Also ein ἴον mit brandgelber oder feuerfarbener Blume. Dies ist das ἴον, dessen Farbe von Nikander dem Golde verglichen wird. (Athen. 15. p. 494.) Da die Verwandtschaft des Goldlacks mit der Levkoje Jedermann auffällt, der erstere auch etwas später und länger blüht als die Levkoje, so ist dies Cheiranthus Cheiri L.

Zwey Anemonen werden hier genannt, die auf Bergen, (ἀνεμώνης γένος ὄρειον), und die auf Wiesen, (λειμωνία). Beide blühn sehr früh, fast noch im Winter, mit dem Crocus, (7, 10. 2.). Darum rühmt Kratinus die Frühlingskelche der Anemonen, (Athen. 15. p. 499.), und Nikander die leuchtenden Anemoniden, welche durch glänzende Farben anlocken. (Athen. 15. p. 495.) Dioskorides unterscheidet (2, 207.) sehr gut eine wilde mit breitern Blättern und scharlachrother Blume, (Anemone stellata und pavonina Lam.), und eine zahme mit schmalern Blättern und mannichfarbigen Blumen, (Anemone coronaria L.). Die letztere wächst auf Wiesen und Aengern in Italien und Griechenland; die erstere auf trockenen Hügeln. Beide blühn schon im März. Auf der thriasischen Ebene fand Dodwell mehr als zwanzig Spielarten. (class. tour, 1. 286.)

Der Zwiebelkopf (βολβοῦ κώδυον). Plinius (21, 38.) verwirrt dies, indem er es auf die Anemone bezieht. Es entsteht aber die Frage, ob dies eine eigene Pflanze ist, da nach C. Bauhin bald Bulbocodium vernum L., bald Ixia Bulbocodium, bald Narcissus Bulbocodium hieher gezogen worden. Indessen

kommt dieser Ausdruck nirgends weiter vor, und wir haben also auch keine Anzeigen, eine eigene Pflanze zu vermuthen, theils haben die Väter der Botanik vor C. Bauhin nichts Aehnliches vermuthet. Da ferner, wie 1, 6. 9., βολβὸς von Theophrast für sich gebraucht, und darunter Hyacinthus comosus L. verstanden wird, so könnte κώδυον βολβοῦ die Blüthe der letztern Pflanze seyn, wenn sie nicht vielmehr eine Traube als einen Kopf darstellte. Daher lasse ich lieber die Bedeutung unentschieden.

Eliochrysos (ἑλειόχρυσος), eine wildwachsende, früh blühende Kranzblumenpflanze, die 9, 19. 3. beschrieben wird. Eine goldfarbige Blume, weißliches Blatt, weißlicher und harter Stamm und oberflächliche Wurzel. Als Kranzblume kommt sie auch öfter (Athen. 15. p. 481. 499.) vor. Die Götterbilder wurden damit bekränzt. (Diosc. 4, 57.) Nach der Beschreibung des letztern, welche mit der Theophrastischen übereinstimmt, und nach Theokrit's Andeutungen, (id. 1, 21. 22. κισσὸς ἑλιχρύσῳ κεκονισμένος und id. 2, 77.), ist es Gnaphalium Stoechas L. Kratevas gab ihr eine safranfarbige Blume, und verleitete Anguillara, (p. 206.), auf eine ganz andere Pflanze zu schließen. Die Neugriechen nennen die Blume καλοκοιμιθίκες. (Dodwell's classl. tour, 1, 9.)

Xiphion (ξίφιον), wahrscheinlich mit φάσγανον 7, 13. 1. einerley, wie auch Dioskorides (4, 20.) sagt, ξίφιον, φάσγανον, μαχαιρώνιον, und in noth. p. 463. γλαδίολαμ der Römer, sey Eins. Xiphion hat einen großen Stamm, 7, 13. 2., schwertförmige Blätter, eine eßbare Wurzel, die immer junge Brut ansetzt. Auch wurde φάσγανον auf die Gräber der Jungfrauen gepflanzt. (Nicand. apud Athen. 15. p. 495.) Die knollige Wurzel empfiehlt Dioskorides innerlich als ein zum Beyschlaf reizendes Mittel. Daß die Wurzel süß ist, bezeugt auch Faloppia, (de vulner. p. 265.). Eine Abart davon, Gladiolus triphyllus Sibth., ist der Hyacinth (ὑάκινθος), der πολύθρηνος ὑάκινθος des Nikander ther. 902. Das letztere ist die Pflanze, welche im Ge-

biet von Salamis seit dem Tode des Telamoniers Ajas sich zeigte; eine weiße röthliche Blume, kleiner als die Lilie und mit kleinern Blättern, mit ähnlichen Buchstaben wie auf den Hyacinthen. (Paul. 1, 35.) Dieser Zusatz läßt vermuthen, daß man auch den Gladiolus communis, dessen Saftmäler weißlich sind, so genannt habe; denn Kratinus giebt dem Hyacinth eine Purpurfarbe, (Athen. 15. p. 469.), und Nikander läßt die Blume aus dem Blute des Ajas entstehen, (das. 492.)

3. Es folgen die Sommerblumen, deren man sich zu Kränzen bediente. Zuerst Lychnis (λυχνὶς), von der Amerias der Macedonier berichtete, am besten wachse sie auf Cyprus und Lemnos, und sey aus dem Bade der Aphrodite entstanden. (Athen. 15. p. 485.) Dicäarchus giebt sie mit der Lilie (λειριον) auf dem Pelion an. (de monte Pelio, p 28. ed. Hudf.) Dioskorides (3, 114.) ist in Beschreibung der als Kranzblume dienenden Lychnis sehr kurz; er vergleicht sie dem Leukoïon, nur daß sie eine röthliche Blume habe. Dodonäus war der erste, der (p. 170.) Agrostemma Coronaria dafür nahm, und ich muß dieser Meinung beytreten, weil auch die Pflanze neuerlich auf dem Olymp und Athos gefunden worden. (Smith prodr. fl. graec. 1. 313.)

Der phrygische Organ (ὁ ἀμάρακος ὁ Φρύγιος) könnte wol Origanum sipyleum L. seyn, welches vom Berge Sipylus bey Magnesia in Lydien, (nicht in Phrygien), kommt, und von Hermann (hort. lugdb. p. 462. f.) gut beschrieben und abgebildet ist. Es unterscheidet sich durch glatte, blaugrüne Blätter vom Majoran. Aber wohin der ἀμαρακὸς χλωρὸς, mit einer knolligen oder gar Zwiebel-Wurzel, der neben λειριον und σκίλλη genannt wird, (caull. pl. 4. 1.), zu rechnen ist, das weiß ich nicht.

Der Pothos (ὁ πόθος) ist zwiefach: einer ist dem Hyacinth ähnlich, also bunt; der andere ist weiß und wird auf Gräber gepflanzt. Nun wird Amaryllis lutea L. noch itzt von den Türken auf Gräber gepflanzt, und ist zu Kränzen be-

liebt. (Sibthorp bey Walpole, S. 243.) Allein die Farbe paßt gar nicht. Eher würde der bunte Pothos Iris Sisyrinchium L. seyn; Lychnis chalcedonica, wofür Einige (C. Bauh. pin. 203.) ihn halten, ist es gewiß nicht. Was der weiße Pothos ist, der auf Gräber gepflanzt wurde, weiß ich nicht.

Das Struthion hier mit der schönen Blume ist wol unser Seifenkraut (Saponaria officinalis), besonders nach Plinius, (19, 18.), der gleichwohl das dornige (6, 4. 3.) damit zusammenwirft. Noch einmahl kommt στρούθιον 9, 12. 3. vor, wo es scheint eine andere Bedeutung zu haben.

Der Bergcrocus ohne Geruch, der im Herbste blüht, ist ohne Bedenken Crocus serotinus Salisb., den Clusius schon (hist. 1. 208.) im Theophrast findet.

Ueber die Oxyakanthe 1, 9. 3. Daß die Blüthen des Smilax auch zu Kränzen verwandt wurden, hatte seinen Grund in ihrem Wohlgeruch, weswegen sie noch itzt in den Wein gethan werden. (Sibthorp bey Walpole, S. 242.)

# Siebentes Buch.

## Erstes Kapitel.

Die Bestellzeiten der Küchengewächse (ἀρότοι), welche sonst auch auf das Bestellen der Getreidearten und Ackerfrüchte gehn. Die letztern waren zu Theophrast's Zeiten ganz dieselben, wie noch itzt, (cauſſ. pl. 3, 20.), nämlich: 1. die Brachfahre, (πρῶτοι ἀρότοι. Κατεργασία ἐν τῷ νεᾷν, ὅπως χειμασθῇ καὶ ἡλιωθῇ ἡ γῆ.); 2. Wendefahre im Frühjahr, (νεάσις, νεάζειν); 3. Ruhrfahre, um das Unkraut herauszubringen, (μεταβάλλειν τοῦ ἤρος); dies geschah im schweren Boden auch mit der δίκελλα, einem zweyzinkigen Karst, in Thessalien mit einem eigenen Werkzeug (μίσχος); 4. Sömmerungsfahre, (θέρει ἀροῦν); 5. endlich die Saatfahre, (ὑπαροῦν, ὅταν μέλλωσι σπείρειν).

Hier nun werden folgende Bestellzeiten der Küchengewächse unterschieden. 1. Wintersaat, das heißt, gegen den Winter, im Metagitnion, (Julius und August). Hier werden Kohl, Rettich und Kohlrüben in die Erde gebracht. Eben so die Geoponica 12, 1. Im August säet man ῥάφανος, γογγυλὶς und κράμβη λευκή. Herrera läßt den Kohl gar im September oder October säen, um ihn im Frühjahr zu verpflanzen. (Agric. 3, 68.) Boutelou giebt ebenfalls als die beste Saatzeit den August und September an, (daſ. 72.). Für den Rettich nennt Herrera als die beste Saatzeit den August, (daſ. 133.), und Boutelou zollt ihm darin Beyfall, (136.) In Deutschland säen wir den Winterkohl, Winterwirsing, um Jacobi, und man weiß, daß dieser sich

in nichts als in der Säezeit vom Sommerkohl unterscheidet. Der Winterrettich wird in Deutschland etwas früher gesäet, als Theophrast es angiebt, nämlich im Junius. Auch die Rüben, besonders die märk'schen, säet man erst nach Jacobi, und um Bartholomäi, wo sie denn im October ihre größte Vollkommenheit erreichen.

„Was mehrmals gesäet wird„. Τὰ ἐπίσπορα hat eigentlich einen dreyfachen Sinn: einmahl die Gewächse, die zu verschiedenen Jahreszeiten gesäet werden, wie in Deutschland der Kohl und Sallat; zweytens, was man nachsäet, wie man es bey uns mit den Hülsenfrüchten, Bohnen und Erbsen, macht. Aber es kann eine dritte Bedeutung angenommen werden, nämlich, was nicht in frisch gedüngtes, sondern in solches Land gesäet wird, welches schon andere Gewächse getragen hat, wie wir alle Wurzelgewächse, besonders Mohrrüben und Pastinaken, auf solches Land bringen, welches schon getragen hat. Hier ist aber die erste Bedeutung anzunehmen.

Die Bete ist τεύτλιον, τεῦτλον. Der Ampfer ist λάπαθον. Unsere Gartenarten dieses Gewächses, Rumex Acetosa und scutatus, brauchen nicht aus Saamen gezogen zu werden. Sie vermehren sich durch Zertheilung der Stöcke und durch Wurzelausläufer nur zu sehr. Doch wird 7, 2. 7. der wilde Ampfer mit dem Betenblatt unterschieden. Wenn dieser, wie ich glaube, R. Acetosa ist, so wird der gebauete R. Patientia seyn. Der Senf ist attisch νάπυ. Die andern Griechen nannten ihn σίναπυ, σίνηπυ und σίνηπι. (Athen. 9, 352. Eustath. ad Il. 16. p. 1078.) Der beste war der cyprische. (Athen. 1, 106.) Wir bauen vorzüglich den weißen Senf (Sinapis alba), indem wir ihn im April säen. Der Koriander ist κορίαννον, der Dill ἄνηθον. Auch diese Gewächse säen wir im Frühjahr, um die Früchte im Herbste zu ärnten. Allein in Griechenland konnte man, wegen Gelindigkeit des Winters, sie auch später säen.

Die Kresse ist κάρδαμον. Die medische führt Nikander

an, (ther. 877.). Im Aristophanes (nub. 234. 235.) zieht das κάρδαμον alle Feuchtigkeit an sich. Der Scholiast sagt, die Pflanze wachse in Persien wild, und werde itzt ἡ σκάφος genannt. Als persisches Gewürz führt es auch Xenophon an. (cyrop. 1, 2. §. 8.) Wirklich wächst unsere gemeine Kresse (Lepidium sativum) in Persien wild. (Olivier voy. dans l'emp. Othom. 3, 120.) Doch fand sie Sibthorp auch auf Cyprus unter dem Getreide. (Smith prodr. fl. graec. 2, 6.) Das beste κάρδαμον kam von Milet. (Athen. 1. p. 106.) Da sie sich in wärmern Ländern sehr leicht von selbst aussäet, so wird sie in mehrern europäischen Floren angegeben, ohne daß sie eigentlich ursprünglich wäre.

Unterschieden ist davon noch das λεπίδιον, (Lepidium latifolium), welches bey den Alexandrinern beliebt war, (Athen. 3, 460.), und unter dem Namen Pfefferkraut auch im mittlern Deutschland gebauet wird.

Die zweyte Aussaat geschehe sehr zeitig im Gamelion, (Januar). Man säete und steckte dann erstlich πράσον, Lauch. Welche Art von Allium gemeint sey, ist nicht leicht auszumitteln. Es wurde mehrmals geschoren, (7, 4. 11.), auch machte die Zwiebel seitliche Triebe und bildete nach unten einen Zwiebelkopf, (7, 2. 2.). Daraus läßt sich mit Link (Abh. der berl. Akad. 1818. 1819. S. 25.) schließen, daß es Allium Ampeloprasum L., der breitblättrige Lauch, ist.

Der Eppich (σέλινον) ist hier Apium Petroselinum L. Er wurde vorzüglich in den Eingängen zu den Gärten (ἐν τοῖς περικήποις) gepflanzt. (Schol. Aristoph. vesp. 478.) Daher die Redensart: Οὐδ' ἐν σελίνοις εἶσί. „Du hast gar noch nicht einmal angefangen.„

Von Stockzwiebeln (γήθυα) siehe 1, 10. 8. Besser Winterzwiebel nach Link, (a. a. O.). Melde ist ἀνδράφαξις, (Atriplex hortensis). Daß diese alle im südlichen Europa schon im Januar gesäet werden, sieht man aus Herrera. (Agric. 3, 81. 124. 125.)

Die dritte oder Sommersaat wurde im Munychion, (April), also gegen den Sommer gemacht. Was man als-

dann steckt oder säet, sind Melonen (ὁ σίκυος) und Gurken (κολοκύντη). Σικύα dagegen wird für Kürbiß gehalten, weil es heißt, sie wachse zur Baumhöhe. (caull. pl. 1, 10. 4.) Indessen ist es sehr schwer, mit Bestimmtheit sich über diese Bedeutungen zu erklären, da die Alten die Namen häufig verwechseln. So heißt κολοκύντη bey Euthydemus und Menodorus σικύα; die Antiochier nannten sie σικυὸς. (Athen. 2, 225. 226.) Was die Attiker κολοκύντη nannten, wurde mit Essig und Senf gegessen, (wie unsere Gurken), auch gebraten oder geröstet. Allein auch vom σίκυος werden Eigenschaften angeführt, welche weniger auf die Melone als auf die Gurke gehn. So heißt es, (caull. pl. 6, 10. 7. und Arist. probl. 20, 25.), die Schaale sey bitter. Dioskorides unterscheidet κολόκυνθα, σίκυς ἥμερος und πέπων, ohne sie näher zu beschreiben. (2, 162 — 164.) Galen beschreibt unter κολοκύνθη offenbar den Kürbiß, der ungenießbar nur gekocht werden könne. Sein πέπων scheint die Wassermelone, μελοπέπων die Melone und σίκυος die Gurke zu seyn. (Galen. fac. alim. 2. p. 320. 321.) Bey den Geoponicis sind κολοκύνθαι die Gurken, σίκυοι die Kürbisse und μελοπέπωνες die Melonen. Es ist die Frage, ob nicht auch hier und überall besser Kürbiß statt Melone stehe: dann wäre σικύα und σίκυος eines, so wie auch θύμβρον mit θύμβρα einerley ist.

Der Eppich, (die Petersilie), braucht vierzig Tage, ehe er aufgeht. Gerade so auch Boutelou bey Herrera, (Agric. 3, 125.), und Reichart, (Land- und Gartenschatz, 4, 35.); die Petersilie liegt lange in der Erde.

## Zweytes Kapitel.

Daß der Kohl sich durch Ausläufer vermehrt, würde aller Theorie widersprechen, weil er ein Sommergewächs ist. Allein es giebt eine Abart, die baumartig und ästig ist, (Brassica oleracea viridis procerior Lam. enc. 1. 743. Chou cavalier), welche mehrere Jahre dauert, durch Knospen und Ausläufer vermehrt wird, und auf den man

auch Baumknospen zu pfropfen pflegt, um allerley Gärtnerkünste zu üben. Mit einer andern Abart, (Br. oler. bullata gummifera), dem Brüsseler Kohl, (Chou à jets), soll diese Verpflanzung auch gelingen. Eben das gilt vom Basilicum, welches zwar bey uns ein Sommergewächs ist, im Morgenlande aber mehrere Jahre dauert, holzig wird, und in Aegypten oft die Höhe von anderthalb Ellen erreicht. (Forsk. fl. aeg. p. LXVIII.) Uebrigens sieht man aus der Vergleichung mit der Melde, dem Dill und Koriander, (§. 8.), daß die holzige Beschaffenheit des Stammes und der Wurzel doch nur in einem gewissen Grade zu verstehen ist.

4. „Wenn der Stiel abgeschnitten wird, so schlagen fast alle wieder aus, ausgenommen, deren Stiel einjährig ist.„ (πλὴν τῶν ἐπετειοκαύλων, nach Link's Vermuthung für ἀποκαύλων.) Aus dem Obigen ergiebt sich, daß auch diese Behauptung nicht ohne Ausnahmen ist.

5. „In diesen einen Wurzelstock gehn auch die kleinen Seitensprossen bey dem Rettich und der Kohlrübe über.„ Εἰς δὲ ταύτην τὴν μίαν αἱ ἀπ' αὐτῆς ἀποφυάδες μικραὶ καὶ τῆς ῥαφανίδος καὶ τῆς γογγυλίδος, nach Stackhouse.

9. Die wilde Lactuk (θριδακίνη ἀγρία) hat mehr Seitenzweige und kürzere Wurzeln als die Gartenlactuk. Das Blatt ist kürzer und, wie der Stamm, mit Stacheln besetzt. Der Milchsaft ist scharf und arzneylich, und wird in der Wassersucht gebraucht. Die Pflanze wächst auf Ackerfeldern. (7, 6. 2.) Dazu setzt noch Dioskorides, (2, 166.), die Blätter seyn schmaler und weißlicher. Darnach würde es eher Lactuca Scariola als L. virosa seyn.

## Drittes Kapitel.

1. Heliotropium ist, besonders nach Dioskorides Beschreibung, (4, 193.), Heliotropium europaeum L.

2. „Einige Saamen sind schmal und gestrichelt, wie der Kümmel.„ Τὰ δὲ στενὰ καὶ γραμμώδη, καθάπερ τοῦ κυμίνου. Da γραμμὴ der Strich ist, da Athenäus γραμμοποίκιλος als bunt gestrichelt gebraucht, so ist hiedurch und

durch Plinius Andeutung, (19, 36.): angusta et canaliculata, die Uebersetzung zu rechtfertigen. Es ist aber nicht unser Wiesenkümmel (Carum Carvi), sondern der morgenländische (Cuminum Cyminum) zu verstehen. Beym Aussäen soll man fluchen und lästern, (καταρᾶσθαί τε καὶ βλασφημεῖν). Dieser thörichte Rath wird auch 9, 8. 8. wiederholt. Plinius (19, 36.) giebt ihn bey der Aussaat des ocimum. Beym Aussäen des cuminum soll man beten. Beym Säen der Raute sagt Palladius, (Mart. 9, 14.): prosequuntur maledictis.

4. „Am meisten setzt Basilicum an, und zwar in der Spitze der Triebe.„ Πολυκαρπότατον δὲ τὸ ὤκιμον. Ἔστι δὲ τὰ μὲν ἀκρόκαρπα, ὥσπερ ὤκιμον, πράσον, Cod. Urb.

„Lauch und Eppich in ein Läppchen gebunden, geben größere Wurzeln.„ Diesen Rath wiederholen Theophrast, (caussl. plant. 5, 6. 9.), auch Columella, (11, 3. 32.), und Sotion, (Geopon. 12, 29.).

5. Wenn Jemand Eppich verpflanzt, so soll er einen Pfahl daneben schlagen, um die Wurzeln recht groß zu bekommen. Wiederholt Caussl. pl. 5, 6. 7., auch Geopon. 12, 23. Man kann dies aus dem Widerstande erklären, den der Pfahl der Wurzel leistet, wodurch der Trieb des Wachsthums eben so vermehrt wird, als durch die Scherben, die man in Töpfe legt, damit die Wurzeln daran stoßen und stärker werden.

Der Kürbiß wird dem Gefäß ähnlich, worein er gesteckt worden. Wiederholt von Plinius 19, 23. und den Quintiliern, (Geopon. 12, 19.). Die letztern und Palladius (Mart. 9, 8.) wollen sogar, daß, wenn der junge Kürbiß in ein gespaltenes Schilfrohr eingeschlossen werde, er die lange, gerade Walzenform annehme. „Der Geschmack der Melonen (Kürbisse) soll sich verbessern, wenn die Saamen vorher in Milch eingeweicht worden.„ Dieser Rath wird Caussl. plant. 3, 9. 4. wiederholt, und noch hinzugesetzt, daß man sie auch in Honigwasser einweichen könne; ein Rath, der der Erfah-

rung eben so sehr als der Theorie widerspricht, indem die Mischung jeder Pflanze eigenthümlich ist, und die letztere keinesweges aus dem Boden oder andern Umgebungen die Säfte unmittelbar aufnimmt.

## Viertes Kapitel.

Es folgen die verschiedenen Arten der Küchengewächse.

2. Zuerst vom Rettich. Daß hier Spielarten angegeben sind, läßt sich mit Recht vermuthen. Aber eine ganz verschiedene Gattung ist darunter, nämlich Ἀμωρέα: dies las Athenäus (2. p. 218.) an dieser Stelle. Im Cod. Urb. steht dafür μόραν Βοιωτίαν. Man vermuthet, daß dies der Meerrettich, und der Name Ἀμωρέα einerley mit Armoracia ist, deren Columella (9, 4 5.) zuerst erwähnt, die Dioskorides (2, 138.) ῥαφανὶς ἀγρία, auf römisch Ἀρμωράκια, nennt. Da Armoracia ein celtischer Name ist und von dem Vaterlande Armorica, (Küstenland, Adelung's Mithrid. 2, 44.), herkommt; so könnte man fragen, wie die Griechen zu Theophrast's Zeiten zu dem celtischen Namen des Gewächses kamen. Diese Frage würde sich dadurch beantworten, daß man weiß, wie die Phocäer, nachdem sie, von Harpagus gedrängt, ausgewandert und sich in Corsica (Kyrnos) angesiedelt hatten, dort auch von den Tyrrhenern besiegt, Massilien anlegten, wie diese griechische Kolonie, mitten unter Celten, durch Handel und Schifffahrt höchst blühend wurde und mit dem Mutterlande in beständiger Verbindung stand. (Herod. 1, 165. Strabo 4. p. 10. f.)

Die Spielarten des Rettichs sind: 1. der korinthische, der am stärksten wächst, und dessen Wurzel über die Erde hervorkommt. Dies ist unser gewöhnlicher großer erfurtischer Winterrettich. 2. Der liothasische, (λειοθασία im Athenäus, während alle Handschriften des Theophrast λειοθαλασσία haben). Daß dies die richtige Lesart ist, läßt sich daraus vermuthen, weil Hesychius (1, 1681.) θασία eine Art Rettich nennt, auch Pollux (6, 63.) die ῥαφανίδας θα-

σίας auffährt. Diese Abart scheint also von der Insel Thasos den Namen zu haben, und der Zusatz λεῖος bezieht sich auf die Glätte der Blätter. 3. Der böotische runde, von angenehmen Geschmack, gehört wahrscheinlich zu unsern Radieschen (Raphanus sativus, var. Radicula rotunda). 4. Der kleonäische hatte seinen Namen von der Stadt Kleonia im Peloponnes, zwischen Korinth und Argos. (Paus. 2, 15.) Er war länglich, wie unser gemeiner Gartenrettich, (Rabiole der Franzosen). 5. Endlich eine Abart mit halbgefiederten Blättern, wie die Rauke. Diesen kenne ich nicht. Uebrigens galten die jungen Rettichblätter für eine ärmliche Kost. (Aristoph. Plut. 544.)

3. Die beiden Kohlrüben, die aus demselben Saamen aufgehen sollen, sind also bloß durch die Form unterschieden. Die weiblichen sind kugelicht, die männlichen länglich, wie wir, als eigentliche Unterarten der Turnips, die Brassica Rapa depressa und oblonga haben. Das Schießen in die Stengel verhindert überall das Wachsthum der Wurzeln; besonders auch bey den Rettichen, von denen die Abart, welche Oehl giebt, die schwächsten Wurzeln hat. Auch Kohlrabi (Brassica oleracea caulorapa) setzt keine starke Wulst am Strunk an, wenn er stark in den Stengel schießt.

4. Unter den Kohlarten werden hier der krause, oder unser Savoyer und Wirsing (Br. oleracea sabellica), der glattblättrige, oder unser weißer Kopfkohl (Br. oleracea capitata), und der wilde mit kleinem glatten und runden Blatt unterschieden. Den letztern führt auch Dioskorides (2, 147.) als κράμβη ἀγρία auf; er sey dem gebauten Kohl ähnlich, aber weißer, rauher und bitter. Man zieht Brassica cretica Lam. dahin, die auf Felsen am Meer in Griechenland häufig vorkommt. Obwohl sie ein rundes, gekerbtes blaugrünes Blatt und einen weißen Stengel hat, so ist sie doch nicht rauher, als der gemeine Kohl, wenn man nicht die Narben und Höcker dahin rechnen will, welche am Stengel vom Abfall der Blattstiele sitzen bleiben.

Die weiße Bete, auch die sicilische genannt, ist Beta Cicla, (welches Wort nach Schneider zu Theophrast 3. p. 564. aus ficula entstanden ist); die dunkel gefärbte (τευτλίον μέλαν) ist Beta vulgaris. Die Wurzeln des weißen Mangolds werden auch itzt noch, wegen süßen Geschmacks, gegessen; die jungen Blätter genießt man unter Spinat. Auch nach Achard's Versuchen geben die Runkelrüben mit weißem Fleische den meisten Zucker. (Die europäische Zuckerfabrication aus Runkelrüben. Leipzig. 1809.) Je dunkler die Runkelrüben sind, desto mehr Färbestoff enthalten sie, so daß man sie, mit Weinessig aufgegossen, zum Rothfärben des Garns gebrauchen kann. (Wredow's öconom. Flor Mecklenb. 1. 492.) Τευτλὶς 7, 7. 2. ist die wilde Abart.

5. Von der Lactuk wird eine mit breitem Stamm (πλατύναυλος) aufgeführt. Ob diese, der sogenannte Strunksallat, eine Endivie ist, weiß ich nicht. Aber, daß der, wahrscheinlich gebleichte, Stamm der Lactuk von den Alten gegessen worden, ist gewiß. Diphilus nennt ihn nahrhaft, (Athen. 2, 268.), und an einer andern Stelle werden die abgeschälten Lactukstengel genannt. (Athen. 2, 265. θρίδακος ἀπολελεμμένας τὸν ναυλὸν.) Eben so erwähnen auch Columella (12, 9.) und Plinius (19, 38.) solcher breiten Stengel der Lactuk, deren Blätter schmal seyn. Sollte man nicht meinen, daß diese Art Lactuca Scariola sey, von der Beckmann glaubte, daß sie den Bindsallat liefere? (Houttuyn Pflanzens. 9, 34.)

Die weiße Abart, deren Theophrast gedenkt, nennt Columella die spanische. (10, 185. 11, 3. 26.)

„Die lakonische hat Blätter, wie die Golddistel.„ Dies ist Lactuca crispa Roth., Lact. Caeciliana der Römer, (Colum. 10, 182. 11, 3. 26.), Lechugas romanas der Spanier, (Herrera 3, 97.). Die Römer dagegen nannten den Kopfsallat sessilem laconicam. (Plin. 19, 38. Martial. 3, 47.) Dies war der εὐνοῦχος, ἀστυτὶς der Pythagoreer. (Athen. 2, 268.)

6. Die krause Petersilie ist noch itzt allgemein bekannt. Ueber die Melonen bleibt es ungewiß, ob nicht an ihrer Stelle Kürbisse zu setzen seyn.

7. Ich meine die Stelle von den Zwiebeln, nach vielfachen mißlungenen Versuchen sie zu erklären, itzt so zu verstehen. Die Gartenzwiebeln des Theophrast sind überhaupt theils Sommerzwiebeln (σηταάνια), theils Winterzwiebeln (σχιστὰ, auch γήτεια, γήθυα). Die letztern heißen die Spaltzwiebeln, weil sich die Zwiebel sehr leicht theilt und vermehrt. Indessen entsteht eine Schwierigkeit bey dieser Erklärung daraus, daß Didymus in seiner Erklärung des Phrynichus (Athen. 9, 372.) γήθυα den ἀμπελοπράσοις ähnlich macht; eine Stelle, worauf sich auch Honorius Belli (ad Clus. p. 304.) beruft. Die askalonische ist offenbar eine weiße Sommerzwiebel, nach Theophrast unsere Johanniszwiebel; aber Columella säet sie, als die beste Art, schon im Februar. (Colum. 11, 3. 57.) Gerade, wie sie keine Brut ansetzt, so verhielt es sich auch mit der marsischen, die man daher unio nannte. (Colum. 12, 10.) Die samothracischen werden auch anderwärts (Athen. 1, 106.) für die beste Art erklärt, wie wir itzt die spanischen vorziehn, ohne daß wir sie wesentlich verschieden von den Sommerzwiebeln halten. So ist es auch mit den knidischen und sardischen.

9. „Bey Issus kommen Zwiebeln vor.„ Die Ald. princ. hat ἐν νήσῳ, der Cod. Urb. ἐν Ἴσῳ; Plinius und Gaza lasen: ἐν Ἴσσῳ. Issus, eine Stadt in Cilicien, am Pinarus, berühmt wegen der Schlacht, die Alexander dem Darius lieferte. (Plin. 5, 22. Strabo 14, 714. 715.)

10. „Schneidet man sie mitten entzwey, so können sie nicht treiben.„ (ὀρθὸν δὲ διατμηθὲν, ὅλως ἀβλαστὲς.) Um bloß Laub von den Zwiebeln ohne Blüthen zu erhalten, theilt man die Zwiebel, bis auf den Grundkörper, der aber noch zusammenhangen muß. (Journ. für die Gärtnerey, 9. S. 280. 10. S. 422.)

11. Der Knoblauch wird gepflanzt, indem man die Gölinge oder Brutzwiebeln (γέλγεις. Γελγίδες· αἱ τῶν σκο-

ρόδων κεφαλαί, Hesych. 1, 811. Dioſc. 2, 182. Καλοῦσι δὲ τὰς ἐν αὐτῷ ῥᾶγας, ἄγλιθας.) abtheilt. Dies Verpflanzen geſchieht noch itzt im ſüdlichen Europa im Winter. (Boutelou bey Herrera 3, 47.) Aus Saamen gezogen wird er erſt im dritten Jahre gut. Aus dem großen cypriſchen machte man Lauchſallat (μυττωτὸς). Hesych. 2, 642. Κυρίως λέγεται τὸ διὰ σκορόδων τρίμμα τι, ἐξ ἀρτυμάτων πολλῶν συντιθέμενον. Auf ähnliche Art erklären es Erotian und Galen, (expoſ. voc. Hipp. p. 246. 528.). Aus Käſe, Knoblauch, Eyern, Oehl und Lauch wurde der μυττωτὸς nach dem Scholiaſten des Ariſtophanes (equit. 768.) bereitet. An einem andern Orte (Ariſtoph. veſp. 62.) wird noch Eſſig zu den Zuthaten gerechnet, und der Name von dem häßlichen Geruch des Gerichts hergeleitet. (παρὰ τὸ μυσάττεσθαι αὐτοῦ τὴν ὀσμήν.)

12. Der Knoblauch erzeugt auch auf dem holen Schafte Brutzwiebeln. Ἐπὶ τῆς σφύριγγος Cod. Urb. Ald. pr. Da dies Wort nicht weiter vorkommt, Diokles von Karyſtus aber nach dem σκόροδον, Φύσιγγας nennt, (Athen. 2, 264.); da ferner ein Hippokratiker (Hipp. de fiſt. p. 883.) τὸν τοῦ σκορόδου Φύσιγγα zum Unterſuchen der Hohlgeſchwüre gebraucht, und Galen (expoſ. voc. p. 594.) dies Wort τὸ καλούμενον ἐκκαύλημα καὶ μάλιστα τὸ κοῖλον erklärt: ſo ſetzte Schneider mit Recht für σφύριγγος, Φύσιγγος. Die Thatſache iſt bekannt, daß nämlich beym Knoblauch mitten unter den Kapſeln auch Zwiebeln oder Knollen vorkommen, wie dies der Fall auch bey andern Arten, nämlich bey den Rockenbollen (Allium Scorodopraſum), dem Gemüſelauch (Allium oleraceum) und andern, iſt.

## Fünftes Kapitel.

1. „Man lobt am meiſten den mit Streu untermiſchten Miſt.„ (Κόπρον δὲ μάλιστα ἐπαινοῦσι τὴν συρματίτιν.) Siehe 2, 7. 4. „Man benutzt auch den rohen Menſchenkoth zur Jauche oder Gülle.„ (Χρῶνται δὲ καὶ τῇ ἀνθρωπίνῃ ὠμῇ πρὸς τὴν χύλωσιν.) Χύλωσις wird caull. pl. 3, 9.

2. erklärt als κοπρισμὸς μεθ' ὑδρείας: also stercorata colluvies des Columella 1, 6. 24. Den Menschendünger nämlich läßt man bey uns mit abgestochenen Rasen in Haufen bringen und etwas gebrannten Kalk zusetzen. Aber in den Niederlanden und in China gebraucht man ihn, mit vielem Wasser vermischt, als das kräftigste Düngemittel. Die Gülle oder Jauche ist der Mist, mit Feuchtigkeit vermischt, die seine Zersetzung befördert. Damit die Feuchtigkeit nicht verdampfe, oder die Zersetzung zu schnell erfolge, bedeckt man die Miststäten. (Parmentier in Hermbstädt's Archiv für Agricultur = Chemie, 1, 215. Thaer und Einhof das. 274. Thaer's rat. Landw. 2, 190.)

2. „Das salzige und nicht leicht verdampfende Wasser ist das schlechteste." Χείριστα τὰ ἁλυκὰ καὶ δυσμανή Cod. Urb. Ald. Δυσμενῆς, (πολέμιος Hesych.), welches Einige vorschlagen, wäre hier nicht angebracht. Aber δυσμανὴς steht dem μανὸς, dünn, leicht verdampfend, entgegen.

„Man begießt in den Früh- und Abendstunden, damit sie nicht gleich die Sonne treffe." (ὅπως μὴ καθάψηται Ald.) Plinius las καθάψηται; denn er übersetzt, (19, 60.): ne inferveſcat aqua sole. Allein es ist widersinnig, das stehen bleibende, sich nicht einziehende Wasser von der Sonne erhitzen und kochen zu lassen.

3. „Andere weniger." (Τὰ δὲ) γλίσχρως Cod. Urb. γλίσχρος Ald.

4. Die Erdflöhe, die den meisten Kreuzblumenpflanzen nachstellen, gehören zur Haltica oleracea. Auch die Chrysomelen lieben dieselben Pflanzen. Die Kohlraupe (κραμβὶς Aelian. hist. anim. 9, 39.) ist P. Danaus Brassicae, welche mit P. Danaus Rapae und Napi auch den Rübenarten nachstellt.

Von den Lauchraupen, πρασοκουρίδες, spricht auch Aristoteles, (hist. anim. 5, 17.), und der Komiker Strattis sagt, (Athen. 2, 265.), sie haben funfzig Füße und fliegen, gleich langschwänzigen Satyridien, unter dem Gemüse umher.

Aelian erwähnt ihrer bloß, ohne sie zu beschreiben. (hist. anim. 9, 39.) Hesychius (2, 1016.) sagt, sie seyn grün. Sollte dies nicht Cassida viridis seyn, deren Larve zwar nur sechs Füße, aber außerdem auf jeder Seite sechzehn zweigichte Dornen, (Kiemenbüschel), also im Ganzen acht und dreyßig fußähnliche Organe, und einen langen Schwanz mit zwey seitlichen Borsten hat, den das Thier in die Höhe richtet? Mir ist nur bekannt, daß diese Larve auf Distelgewächsen und Artischocken lebt. Daß diese Insecten den Dünger sehr lieben und sich in ihn hineinziehn, bezeugt auch Diophanes. (Geopon. 12, 9.) So ist es vom Hepiolus Humuli, der dem Hopfen nachstellt, bekannt, daß er durch Schweinemist vertrieben wird.

„Diese tödtet das angehäufte halb trockene Heu.„ (Ταύτας ἡ κράστις ἀθροισθεῖσα ἀπόλλυσι.) Κράστις, ἡμίξηρος χόρτος Etym. magn. 535.)

Daß die Erdflöhe den Erven weichen, wird zwar von den Alten (Plin. 19, 58. Geopon. 12, 7.) wiederholt, aber in neuern Zeiten hat man keine Erfahrungen darüber. Doch da in den Erven eine Spinne (φαλάγγιον) vorkommt, (8, 10.), deren auch Aelian (hist. 9, 39.) und Nikander (ther. v. 752.) mit dem Zusatz erwähnen, daß sie den Kanthariden ähnlich seyn; so kann man schließen, daß diese, als natürliche Feinde der Erdflöhe, sie vertilgen. Was es für eine Art von Spinnen ist, weiß ich nicht. Jtzt pflegt man die Erdflöhe, nach Columella, (11, 3. 60.), mit Asche, noch besser aber durch öfteres Besprengen mit Wasser zu vertreiben; denn sie sind Kinder der Dürre und Feinde der Nässe. (Reichart's Land- und Gartenschatz, 6, 251.)

In Hundstagen wird der Koriander mit salzartigem Ueberzug bedeckt, (ἁλυκαίνεται). Um dies zu erklären, muß man an die Salzdünste denken, welche bey starker Sonnenhitze in Küstenländern oft die Pflanzen überziehn, wenn die Luft vom Meer herweht. Jch zweifle wenigstens, daß hier an die Erysiphe oder Uredo candida zu denken ist. Beide pflegen bey uns später zu erscheinen.

5. Ganz unrichtig ist, daß Gurken- und Kürbißsaamen weniger lange Keimfähigkeit behalten, als andere. Die Erfahrung lehrt, daß sie am längsten dauern; denn Melonenkerne habe ich gelegt, die dreyßig Jahre alt waren, und sie sind trefflich aufgegangen. Ja, man pflegt nicht gern ganz frische Melonenkerne zu legen, weil sie vielmehr ins Laub schießen, als Blüthen und Früchte tragen. Von den andern Küchengewächsen hat es aber die Erfahrung bestätigt, daß Saame, der älter als drey Jahre, nicht mehr tauglich ist. Am schnellsten verliert der Majoransaame seine Keimfähigkeit. Am längsten, (sechs Jahre lang), behalten sie der Kohlsaame, die Endivien, Gurken- und Melonenkerne, Rettich und Spinat.

## Sechstes Kapitel.

1. Unter den wildwachsenden Abarten der Küchengewächse wird unter andern der Raute erwähnt. Dies scheint dieselbe zu seyn, die man, nach Columella, (11, 3. 38.), nicht anfassen darf, ohne Ausschläge und Geschwüre zu bekommen. Es ist Ruta montana Ait., von der Clusius (hispan. p. 424.) sagt, daß man sie, wegen ihrer ausnehmenden Schärfe, nicht ohne Handschuhe anfassen dürfe.

2. Die wilde Kohlrübe ist nicht klar. Nach Dioskorides Beschreibung (2, 135.) scheint es Erucaria aleppica Gärtn. (Cordylocarpus laevigatus W.) zu seyn. Allein die lange rübenartige Wurzel kommt noch mehr der Sinapis radicata Desf. (Brassica fruticulosa Cyr.) zu.

Das Blatt der wilden Lactuk ist mit Dornen besetzt. Hier ist ausgelassen: „wie der Stamm„. (τὸν καυλὸν δὲ ὁμοίως.)

3. Vom Garten-Eppich werden hier drey wilde Arten unterschieden. Zuerst der Sumpf-Eppich (ἑλειοσέλινον μανόφυλλον καὶ οὐ δασύ). Dies ist Apium graveolens L., unser Selleri, der in Griechenland (Smith prodr. 1. 205.) und Portugall (Brot. fl. lusit. 1, 463.) an Bächen und in Sümpfen wild wächst. Es ist also eben so falsch, daß der

Selleri nicht im südlichen Europa, nicht jenseits des 39sten Grades N. B., als daß die Petersilie im südlichen Europa an Bächen wachsen sollte. (Link in Abh. der berl. Akad. 1818. 1819. S. 23.) Denn die letztere fand Sibthorp auf bergigen Orten Griechenlands, besonders auf dem Athos. (Smith prodr. fl. graec. 1. 205.) Ferner sagt Speusippus, (Athen. 2, 235.), die Blätter des σίον seyn denen des σέλινον ἔλειον ähnlich. Dies kann aber nur auf Apium graveolens, nicht auf die Petersilie gehen; denn daß σίον Sium angustifolium L. ist, leidet keinen Zweifel. Auch der Scholiast des Theokrit sagt, (5, 125.), vom σίον: ἀνθύλλια ὅμοια σελίνῳ, ἐν τοῖς ποταμοῖς τρεφόμενα. Das kann man nur vom Selleri, nicht von der Petersilie behaupten, deren Blüthen gelbgrünlich sind und auf keine Weise mit den Blüthen des Sium angustifolium einige Aehnlichkeit haben. Dagegen treibt Selleri, wie die letztere Pflanze, die Dolden aus den Blattachseln. Dies sind die θάλλοντα σέλινα, die Theokrit (id. 13, 42.) neben andern Wasser- und Sumpfgewächsen nennt. So sagt Palladius: Helioselinum, molli folio (im Gegensatz gegen das krause Blatt der Petersilie, wie Theophrast οὐ δασύ) et caule tenero, quod nascitur in lacunis. (Apr. 3.) Aus diesem allen geht unbezweifelt hervor, daß ἑλειοσέλινον der Alten unser Selleri ist. Galen (de fac. simpl. 8, 104.) unterscheidet die Petersilie von diesem Selleri durch die Benennung πετροσέλινον. Indem er vom Smyrnion spricht, (de fac. alim. 2. p. 332.), so sagt er, der junge Trieb werde mit den Blättern, wie das Selinon, mit Essig und Oehl, auch mit γάρον (Sardellenbrühe) gegessen. Man sieht, daß man dies nur vom Selleri, nicht von der Petersilie sagen kann.

Der Pferde-Eppich (ἱπποσέλινον) ist schon 1, 9. 1. 2, 2. 1. als Smyrnium Olusatrum L. vorgekommen. Hier werden die schwarzen, dicken Saamen und der gerinnende Saft aufgeführt, der der Myrrhe gleich seyn soll. Aus dem letztern Grunde wurde die Pflanze schon zu Dioskorides (3, 178.) und Galen's (de fac. simpl. 8, 110.) Zeiten

σμύρνιον genannt. Aber Galen unterscheidet an einem andern Orte (fac. alim. 2, 332.) noch das σμύρνιον, welches die Römer ἱππουρίδα nennen, vom ἱπποσέλινον. Dies letztere sey in Rom nicht so im Gebrauch wie jenes; es werde nur gekocht gegessen: das σμύρνιον aber auch roh, wie oben bemerkt worden. Jenes scheint mir, weil ihm Blätter wie dem Φοῦ gegeben werden, Sium latifolium L. zu seyn, welches unter dem Namen Crescione in Italien gekocht gegessen wird. (Caesalp. 7, 39.)

Der Berg-Eppich mit einem Blatt wie Schirling, und der Frucht des Dills, nur kleiner, ist nichts anderes als Selinum Oreoselinum Scop. Dioskorides Beschreibung (3, 76.) erregt nur dadurch Bedenken, daß er der ganzen Pflanze eine zu geringe Höhe (σπιθαμιαῖος) giebt. Doch hat Anguillara (p. 123.) gewiß Unrecht, wenn er daraus unsern Körbel machen will.

4. Die wilde Melone, oder die wilde Gurke (σίκυος ἄγριος) kommt auch im Nikander (ther. 867.) vor. Aus 9, 9. 4. ergiebt sich, daß es Momordica Elaterium L. ist, welche durch ganz Griechenland wild wächst. Sie hat weder im Aeußern noch in Kräften die geringste Aehnlichkeit mit den gebauten Melonen oder Gurken.

## Siebentes Kapitel.

Hier ist nun weiter von den Ackerpflanzen (ἀρουραῖα) die Rede, welche Gemüse (λάχανα) genannt werden können, da sie zum Nutzen verwandt werden, obgleich man sie nicht bauet. Von diesen ist der Uebergang zu den nicht eßbaren wilden Pflanzen leicht.

Zuerst die Cichorien-artigen Pflanzen, deren junge Sprossen als Gemüse genossen wurden. Aphake (ἀφάκη) ist die erste, die auch 7, 11. 3. unter eben dem Namen in allen Handschriften vorkommt. Allein 7, 8. 3. heißt dieselbe Pflanze ἀπάκη, Cod. Urb. ἀπάπη. Nehmen wir besonders Rücksicht auf die Beschreibung in diesem Kapitel §. 4., so kann man Leontodon Taraxacum L. nicht verkennen.

Die Blätter sind zwar bitter; aber, wenn sie jung sind, so können sie, wie Endivien, sehr gut als Sallat gegessen werden. Der rechte Name scheint doch ἀπάτη zu seyn, besonders um die Hülsenpflanze ἀφάκη (8, 5. 8, 8. 8, 11.) davon zu unterscheiden.

Andryala (ἀνδρυάλα), wofür Plinius (21, 52.) condrilla las. 7, 11. 4. haben die meisten Handschriften χάνδρυ ἄλλα, oder χανδρὰς ἀλλὰ, wo Plinius (21, 65.) wieder Condrylla las. Es scheint also, da ἀνδρυάλα nicht weiter vorkommt, χόνδρυλλα die rechte Leseart zu seyn. Wegen des scharfen Milchsaftes in der Wurzel kann man Apargia tuberosa W. daraus machen, welche Columna (phytob. p. 11.) als Chondrilla altera Dioscoridis und Matthiolus als Cichorium constantinopolitanum (p. 388.) beschreiben. Die Pflanze wächst auf sandigen Wiesen Griechenlands. (Smith prodr. fl. graec. 1, 130.) Wheler beschreibt eine Scorzonera radice bulbosa auf dem Hymettus, (voy. p. 496), die voll von Milchsaft ist, und wahrscheinlich auch hieher gehört.

Hypochöris (ὑποχοιρὶς) wird 7, 11. 4. mit der Aphake (Apate) und der Chondrille verglichen, aber als glatter, zahmer und milder wie beide erklärt. Diese sehr unvollständige Angabe macht es zwar wahrscheinlich, daß Hyoseris lucida oder radiata gemeint seyn; allein, ob diese genossen werden, wissen wir nicht. Rhagadiolus edulis Gärtn. (Lapsana Colum. 9, 4. 5. 12, 7. 1.) kann es schwerlich seyn, weil diese mit beiden obigen Pflanzen fast gar keine Aehnlichkeit hat.

Erigeron (ἠριγερὼν) blüht im Winter, 7, 10. 2., und sehr lange, 7, 7. 4. Er wird wird von Dioskorides (4, 97.) ganz so beschrieben als unser Senecio vulgaris L. Auch sagt Plinius, (25, 106.): Erigeron a nostris vocatur senecio, (vernus senex). Daß das junge Kraut gegessen worden, kann man nicht weiter nachweisen.

Außer diesen mit den Cichorien verwandten Pflanzen werden noch Kaukalis und Anthriskus genannt. Jene (καυ-

καλίς) kommt im Theophraſt nicht weiter vor; Nikander (ther. 843. 892.) nennt die Saamen καυκαλίδας. Der Scholiaſt ſagt: λάχανόν ἐστιν ἁλμυρὸν. Phainias führt ſie unter den Dolbenpflanzen auf. (Athen. 9, 370.) Dioſkorides ſagt, (2, 169.): Einige nennen die Pflanze δαῦκος ἄγριος; der Stamm ſey ungefähr einer Spanne hoch, etwas rauh, die Blätter den Fenchelblättern ähnlich, vielfach zertheilt und etwas rauh. Sie trage die Blumen in einem weißen wohlriechenden Schirmchen. Belon fand, (obſ. p. 201.), daß an der Propontis eine Pflanze als Sallat gegeſſen werde, die dort Cafcalitra heiße, und die in der Abbildung zwar offenbar als Caucalis erſcheint, aber die Art auszumitteln, iſt nicht leicht, obgleich C. orientalis noch am eheſten paßt. Auch Honorius Belli (ad Cluſ. p. 301.) beruft ſich darauf, und ſagt, daß die Pflanze in ganz Griechenland gemein ſey. Dagegen ſtellt Sibthorp als Καυκαλίδα der Neugriechen Tordylium officinale auf, und es könnte leicht ſeyn, daß beide, Belon und Sibthorp, Recht hätten, daß alſo an der Propontis eine andere Pflanze den Namen führte, als im übrigen Griechenland.

„Anthriſkus„. Wie Theophraſt eigentlich geſchrieben, können wir, bey der großen Abweichung der Handſchriften, nicht beſtimmen. Die Aldina hat ἐνθουσικὸν, ἔνθρυσκον der Cod. Urb. und Heſychius. Auf letztere Art ſchreibt auch Pherekrates, (Athen. 7, 161.), Kratinus aber, (daſ. 15, 499.), ἄνθρυσκος; endlich ἄνθρισκος hat Jul. Pollux, (6, 106.), und ſo las auch Plinius an dieſer Stelle, (21, 50.). Was die Pflanze ſelbſt betrifft, ſo hat ſie unter den Neuern Honorius Belli zuerſt (ad Cluſ. p. 300.) kennen gelehrt. In Kreta ſehr gemein, iſt ſie, wegen Wohlgeruchs und ſehr angenehmen Geſchmacks der Blätter, beſonders im Sallat beliebt. Die neuern Griechen nennen ſie Τζιλιμονίδια; es iſt Scandix auſtralis L.

Der Bocksbart (τραγοπώγων), von Einigen κόμη genannt, gehört offenbar zu unſerer itzigen Gattung Tragopogon, wie ſich beſonders aus der Saamenkrone ergiebt. Die

Art erkennt man aus dem Zusatz, daß der Stiel kurz und die Blätter den Blättern des Crocus zu vergleichen seyn. Tragopogon crocifolius hat nämlich kaum einen fußhohen Stiel, und sehr schmale, fast linienförmige Blätter, wie Columna ihn (ecphras. 1. 229.) zuerst beschrieben. Die Wurzel ist genießbar und schmackhaft.

2. „Bey einigen ist das Rösten nothwendig.„ Besser: das Abbrühen, wie man in Nord-Deutschland noch die Lactuke abbrüht, um sie als Sallat mit Speck, Essig und Rahm zu essen. Πύρωσις heißt freylich Rösten, aber auch jede leichte Behandlung der Speisen am Feuer.

„Parthenion„ (παρθένιον). Dieser Name kam, nach Plutarch (vit. Syll. c. 13.) erst bey der Gelegenheit auf, da Athenä, Athens Schutzgöttinn, dem Perikles im Traum ein Kraut zeigte, womit er einen Arbeiter wieder herstellte, der von der Höhe der Propyläen herabgefallen war. Seitdem zog man dies Kraut auf der Akropolis und nannte es, der Göttinn zu Ehren, das jungfräuliche (παρθένιον). Ob dies nun zugleich das Theophrastische Gemüse, und was es für ein Gewächs sey, ist nicht gut auszumitteln. So viel ist gewiß, daß der Name mehrern Gewächsen gegeben wurde, wie beym Scholiasten des Nikander (ther. 863.) ἑλξίνη und περδίκιον, bey Galen (expos. voc. Hipp. p. 540.) auch ἄνθεμις, λινόζωστις und ἀμάρακος gleichnamig sind. Die Hippokratiker erwähnen eines παρθένιον μικρόφυλλον. (de ulcer. p. 877.) Dioskorides zwar (3, 155.) beschreibt eine Pflanze unter diesem Namen, die wir itzt Pyrethrum Parthenium nennen, und die wirklich einige Heilkräfte besitzt; ob diese aber, vielleicht als junge Sprossen, abgebrüht gegessen werden kann, weiß ich nicht.

Vom Strychnos kommen 7, 15. und 9, 11. mehrere Arten vor. Ohne ein Beywort scheint immer Physalis somnifera verstanden zu werden. Unten, 7, 15. 4., wird ihm eine beerenartige Frucht (ῥαγώδης) zugeschrieben. Daß die Früchte roh gegessen werden, ist gewiß; ich habe sie selbst angenehm von Geschmack gefunden. Auf Corsica sind sie be-

sonders beliebt. Man hält ihn für gut in Leberzufällen, (ὃν καὶ εὐήπατόν τινες πρότερον [ἐκάλεσαν]). Statt dieser gewöhnlichen Leseart hat der Cod. Urb. εὐκήπευτον. Daher ich in Klammern eingeschlossen: „er ist in Gärten zu ziehen.„

„Korchoros„ (κόρχορος). Bey Nikander (ther. 626. 864.) kommt κόρκορον vor, und der Scholiast sagt: es sey ein gemeines Gemüse, dessen Aeste niederliegen, daher Nikander es ἡμυόεν nenne. Nach Plinius (21, 106.) war der Corchorus mit Maulbeerblättern eine gewöhnliche Speise der Alexandriner. In neuern Zeiten fand Rauwolf (Reise, 76.) in den Gärten von Aleppo ein Kraut von saurem Geschmack, welches besonders bey den Juden beliebt sey. Er beschreibt es ganz wie Corchorus olitorius L.

3. Kynops heißt 7, 11. 2. der von Einigen sogenannte Kynops. Er blüht in Aehren. Wenn C. Gesner daraus Plantago Psyllium L. machte, so ist dies eine Vermuthung, die sich weder vertheidigen noch widerlegen läßt, da wir nichts weiter über die Pflanze wissen. „Den Einige Bupreſtis nennen„; besser: „und was Einige Bupreſtis nennen„. (καὶ ἣν καλοῦσί τινες Βούπρηστιν.) Schon wegen des Wortes καὶ, welches Stackhouse gegen die Handschriften wegläßt, und weil ὁ κύνωψ vorhergeht, ist eine andere Pflanze verstanden. Vom Βούπρηστις wissen wir weiter nichts, als daß Galen (expos. voc. Hipp. p. 450.) sagt, es sey ein wildwachsendes Gemüse, dessen Dioskorides erwähne. Die angeführte Schrift des letztern ist aber verloren gegangen. Auch Plinius erwähnt seiner, (22, 36.), und Hesychius, (752). Diese Pflanze muß mit dem gleichnamigen Thiere nicht verwechselt werden, welches Galen (a. a. O.) als den Kanthariden ähnlich beschreibt, Dioskorides (2, 66.) als ein scharfes Mittel anführt, und die Hippokratiker (de nat. mul. p. 573. de morb. mul. 1. p. 620.) empfehlen.

„Mit den Blättern zugleich treibt die Blüthen die Aphia„ (ἀφία). Dieser Name kommt nicht weiter vor, und es läßt

sich also keine Vermuthung aufstellen. Es ist eine Frühlingspflanze, vielleicht Ranunculus Ficaria.

„Ganz ohne Blüthe ist das Epipetron„ (ἐπίπετρον). Der Name lehrt, daß es auf Felsen wächst. Hesychius (1. 1375.) führt es bloß aus dieser Stelle an. Aristoteles (part. anim. 4, 5.) spricht von einer Pflanze auf dem Parnaß, die, an Balken aufgehängt, sehr lange fortlebe. Vorausgesetzt, daß dies auch die Theophrastische Pflanze ist, so kann man leicht ein Sedum oder Sempervivum vermuthen; besonders würde, da es so selten blüht, Sempervivum arboreum passen, welches in ganz Griechenland und auf den Inseln häufig wächst. (Anguillara, p. 276.) Paulet (examen, p. 44.) will es auf Asplenium Ruta muraria beziehen.

4. „Die mit dem Stiel zugleich die Blüthe hervorbringen.„ Ueberall steht: ἅμα τῷ καρπῷ τὸ ἄνθος. Da dies nun gegen die Ordnung der Natur ist, so schlug Link vor: ἅμα τῷ βλαστῷ oder τῷ καυλῷ zu lesen. Die Aphake ist hier wieder dieselbe Apate, welche 7, 8. 3. vorkommt.

„Geruchlos sind der weiße und der dornige Safran.„ Weiß sind zwey Arten von Safran: erstlich Crocus nudiflorus Sm., von dem es eine Abart mit großer weißer geruchloser Blume giebt, (Smith prodr. fl. graec. 1. p. 24.); und Cr. speciosus MB. (Crocus autumnalis sativo similis, minus odorus flore candidissimo, Tourn. cor. 25.). Der dornige Safran (ἀκανθώδης) ist wahrscheinlich von den fadenförmigen steifen Blättern so genannt, welche bey Cr. minimus Redout. und andern vor der Blüthe hervorkommen.

## Achtes Kapitel.

Sehnichte Stämme (νευρόκαυλα) sind die faserigen Stiele 6, 1. 4. 2, 9., wozu vorzüglich die Doldenpflanzen gehören. Bey andern liegt der Stiel auf der Erde, wie bey der Malve (μαλάχη). Hier ist offenbar eine andere Art gemeint, als 1, 3. 2. Es ist die gewöhnliche Malva rotundifolia, auch zum Theil Malva sylvestris, von welcher noch

itzt die Blätter in Griechenland als Spinat gekocht gegessen werden. (Sibthorp bey Walpole, S. 245.) Dies ist die Malve, deren großen Nutzen (μέγ' ὄνειαρ) schon Hesiodus (op. et dies, 41.) pries, und deren Früchte, einem Kuchen oder den Seesternen ähnlich, Phanias beschrieb. (Athen. 2. p. 224.) Man nannte solches Gericht aus Malven ἄλιμον καὶ ἄδιψον, weil es bloß zur Stillung des Hungers und, wegen milden Geschmacks, auch zur Stillung des Durstes diente. (das. p. 225.) Darum werden die Sprossen (μαλάχης πτόρθοι) zur ärmlichen Kost gerechnet. (Aristoph. Plut. 544.) Nach Diphilus kochte man sie mit Austern und Ampfer. (das. 3. p. 359.) Die wilde Malve mit breitem Blatt (Malva sylvestris) zeichnen auch die Hippokratiker aus. (de morb. mul. 1. p. 622.) Auch die Römer genossen Malven und Beten als Spinat gekocht, wodurch sich Cicero einst bey Lentulus einen Durchlauf zuzog. (Cic. epist. ad famil. 7, 26.) Als ländliche Gerichte führt Horaz sie mit Oliven und Cichorien an. (1, 31. epod. 2, 57.)

Der Skandix soll niederliegende Stiele haben; das ist fast alles, was Theophrast über ihn sagt. Aristophanes (Acharn. 477. 479.) spielt auf das Gewerbe der Mutter des Euripides an, daß sie Skandix verkauft habe, und der Scholiast sagt, es sey ein wohlfeiles, schlechtes Gemüse. (Plin. 22, 38.) Daher heißt, nach Hesychius, (2, 1201.), Euripides auch der Skandixhändler (σκανδικοπώλης). Auch im Dioskorides (2, 168.) finden wir keine nähere Angabe, was dieser Skandix der Alten gewesen. Nach Honorius Belli (ad Clus. hist. p. 300.) ist Scandix Pecten unter dem Namen σκανδινὶ ein Gemüse der neuen Griechen. Auch führt Sibthorp diese als σκάνδυξ des Dioskorides auf.

Die Pityine (πιτυΐνη Cod. Urb. ἐπετίνη), eine krautartige Schlingpflanze, welche wir aus Mangel an anderweitigen Nachweisungen gar nicht zu erklären im Stande sind.

Die Aparine mit dünnem, weichem und langem Stengel legt sich an andere Pflanzen an; besonders häufig unter den Linsen, (8, 8. 4.); hängt sich an die Kleider,

und blüht verborgen, (7, 14. 3.). Ist nun Dioskoriides Pflanze dieselbe, (3, 104.); so kann man an den Hauptzügen durchaus nicht Galium Aparine verkennen, die, bey uns Klebkraut, Φιλάνθρωπος bey den Griechen hieß, weil sie sich so stark an die Kleider hängt. Die neuern Griechen nennen alle solche sich fest hängende Pflanzen κολλητζίδα, und es erhellt aus Dioskorides, (4, 138.), daß auch im Alterthum der Name ἀπαρίνη auf andere Gattungen, besonders auf Xanthium strumarium L., übergetragen worden. Wenigstens ist das, was 7, 14. 3. von dem verborgenen Blühen gesagt wird, schwerlich von einer andern Pflanze als von der Spitzklette zu verstehen, wie Paulet (examen, p. 26.) und Schneider (zu Theophrast 3. p. 636.) schon vermuthen. An dieser Stelle aber und 8, 8. 4. kann nur Galium Aparine verstanden seyn.

3. An der Erde liegen die Blätter beym Krähenfuß (κορωνόπους). An einem andern Orte (caull. 2, 5. 4.) heißt es, er mildere durch seine Schärfe die Bitterkeit der Cichorien, wenn er in ihrer Nähe gesäet werde. Dioskorides beschreibt (2, 158.) ihn als eine kleine, lang an der Erde hingestreckte Pflanze, mit tief eingeschnittenen Blättern, (κατασχισμένα τὰ φύλλα statt κατεσχηματισμένα), welche an Wegen, auf Wällen und ähnlichen Orten wachse. Neben dieser Beschreibung findet sich im Wiener Codex des Dioskorides eine Figur von Anthyllis lotoides L., auf welche aber jene Beschreibung gar nicht paßt. (Dodon. p. 109.) Dagegen hatte Anguillara (p. 115.) auf die erba stella der Italiener aufmerksam gemacht, die zum Sallat benutzt wird, wahrscheinlich der Pes milvinus des Columella, (12, 7.), und schon Tragus (f. 37. a.) beschrieb Plantago Coronopus L., oder seinen Rappenfuß, der in Gärten gezogen und zum Sallat verwendet werde, als den κορωνόπους des Dioskorides. Dagegen hatte Ruellius (hist. stirp. 2, 64. p. 493.) eine ganz andere Pflanze, nämlich Coronopus Ruellii All. oder Seneberia Coronopus Poir. Cand., als des Dioskorides Pflanze beschrieben. Obgleich diese

noch mehr auf der Erde liegt, als Pl. Coronopus, und auch im Sallat gegessen wird, so suchte doch Johann Bauhin (hist. 2, 919.) zu zeigen, daß sie nicht der Coronopus der Alten seyn könne, wobey er aber mehr Eigenschaften von dem Coronopus fordert, als Theophrast und Dioskorides angegeben, und auf die Schärfe nicht Rücksicht nimmt. Diese, da sie dem Plantago Coronopus gänzlich abgeht, macht es doch wahrscheinlicher, daß Coronopus Ruellii All. von den Alten verstanden werde. (Spielmann mat. med. p. 61.)

„Anthemon ohne Strahlenblume„. So ist nach Schneider's Verbesserung übersetzt. Die Aldina, der Cod. Urb. und andere Handschriften haben nämlich ἄνθεμον, ἄγχουσα, ἀνεμώνη, ἀφύλλανθες. Weil nun bald ἄνθεμον τὸ φυλλῶδες folgt, so zog Schneider hier das ἀφύλλανθες als Beywort zum ἄνθεμον vor, womit also eine dem ἄνθεμον φυλλῶδες ähnliche Pflanze, jedoch ohne Strahlblumen, mit Blättern, die an der Erde liegen, verstanden wird, also Cotula aurea L. oder Anacyclus creticus L.

„Ochsenzunge„ (ἄγχουσα) mit niedergestreckten Blättern. Der Wurzel bediente man sich zum Rothfärben der Salben. (Theophr. de odor. 31. p. 743.) Daß die Wurzel roth sey, wird 7, 9. 3. angegeben. Es leidet also kein Bedenken, daß Anchusa tinctoria L. gemeint ist, obwohl auch das sehr ähnliche Lithospermum tinctorium L. verstanden seyn kann. Doch ist die Wurzel des letztern brauner.

„Das Gras„ (πόα). Siehe 1, 6. 6. Hier muß doch ein Gras mit niedergestreckten Blättern verstanden werden. Vielleicht Cynodon Dactylon Pers. oder Digitaria sanguinalis Scop.

„Apargia„ (ἀπαργία). Aus Mangel an nähern Angaben können wir nichts näheres bestimmen. Was Dalechamp (p. 562.) unter diesem Namen abbildet, ist Hypochoeris radicata L. Dieser Vermuthung steht nichts ent-

gegen, aber es spricht auch nichts dafür, als die auf der Erde liegenden Blätter.

„Arnoglosson„ (ἀρνόγλωσσον). Daß es sehr lange blühe, wird 7, 10. 3. angegeben, auch derselbe Name als Synonym von στελέφουρος 7, 11. 2. angeführt. Im Dioskorides (2, 153.) werden zwey Arten, ein großes und kleines, unterschieden, in denen man Plantago maior oder altissima und Pl. Lagopus L. nicht verkennen kann.

„Krepis„ (κρηπὶς) steht in allen Handschriften, auch Plinius las es. Heinsius aber, weil der Name nicht im Dioskorides vorkommt, veränderte ihn in πικρὶς. Daleschamp, (p. 562.), der noch die ursprüngliche Lesart annahm, suchte die κρηπὶς in dem Sonchus picroides Lam., weil die Pflanze bey den Italienern Crepalo heiße. Es wäre freylich nicht ohne Beyspiel, daß griechische Wörter unmittelbar in's Italienische übergegangen, ohne im Lateinischen aufgenommen zu seyn, wie ταπεινὸς, ταπεινόω in tapino, tapinare. Auch könnte es wohl seyn, daß Sonchus picroides wegen seiner breiten Kelchschuppen und dicken Kelche den Namen κρηπὶς erhalten. Wenn Linné aber aus Plinius diesen Namen aufnahm und eine Pflanze Crepis Dioscoridis nannte; so ist dies irrig, weil Dioskorides keinen gleichen Pflanzennamen kennt.

„Das strahlblumige Anthemon„ (ἄνθεμον τὸ φυλλῶδες). Hier ist der Gegensatz zu dem oben berührten ἄνθεμον ἀφύλλανθες. Das hier vorkommende Anthemon ist ohne Zweifel dasselbe, welches 7, 14. 2. näher beschrieben wird. Dort heißt es: dies Anthemon blühe, dem gewöhnlichen Gesetze entgegen, von oben herab auf, da die andern von unten herauf blühn. Betrachtet man nämlich mit R. Brown (obs. on the Compos. p. 92.) die zusammengesetzten Blumen oder den Blumenknopf als eine gedrückte und verkürzte Aehre, so folgt sie demselben Gesetze des Aufblühens, wie die Aehre, nämlich von unten herauf; das heißt: die Strahlblümchen zuerst und dann die Blümchen der Scheibe. Dies ist der gewöhnliche Fall. Wenn aber die Blumenköpfe

in einer Doldentraube stehn, welcher Blüthenstand der gewöhnliche ist, so findet die Entwickelung so statt, wie bey zusammengesetzten Aehren; das heißt: vom Mittelpunkt blüht die Pflanze zum Umfang auf. Wo die Blumen dichter zusammengedrängt und von eigenen Kelchen umgeben sind, pflegen sie sich immer von dem Centrum aus zum Umfang zu entfalten, wie dies der Fall beym Echinops ist. Daher erfolgt ein ähnliches Aufblühen auch bey solchen Hieracien, die gedrängtere Blüthentrauben haben, wie bey H. praemorsum, cymosum, florentinum All., echioides, croaticum Kit., pallescens Kit., u. s. f. Auch bey Anthemis Cotula, die deutlichere Blüthentrauben hat, als Anth. arvensis, ist das Aufblühen vom Mittelpunkt und dem Gipfel aus weit offenbarer als bey der letztern. Unter den südlichen Arten dieser Gattung ist das Aufblühen vom Gipfel und Mittelpunkt aus bey Anthemis Cota, pubescens W., mixta, chia, fuscata Brot., Pyrethrum, secundiramea Bivon., biaristata Bivon. eben so auffallend als bey Matricaria Chamomilla und Pyrethrum inodorum W. Welche Art aber unter diesen weißstrahligen Blumen gemeint sey, ist nicht leicht auszumitteln. Man könnte das εὐάνθεμον χλωρὸν der Hippokratiker (de morb. mul. 1. p. 625. 632. de nat. mul. p. 569. 570.) hieher ziehen, welches als Mittel, die Kindbettreinigung und das monatliche Geblüt hervorzutreiben, empfohlen wird. Da Galen (expos. Hipp. p. 474.) sagt, dasselbe werde auch ἄνθεμις und χαμαίμηλον genannt; so wäre die Vermuthung nicht ungegründet, daß das ἄνθεμον φυλλῶδες auch Matricaria Chamomilla L. sey. Sibthorp fand sie im Peloponnes nicht selten. (Smith prodr. fl. graec. 1, 187.) Unter der ἄνθεμις des Dioskorides (3, 154.) ist auch diese Art mit enthalten, weil ihr erwärmende, Blähungen treibende Kräfte zugeschrieben werden.

Der Lotus (λωτός) ist hier das Futterkraut, (7, 15. 3.), dem μελίλωτος verwandt. Was Causs. 4, 6. 8. von dem beschwerlichen Ausmachen der Saamen gesagt wird, scheint

eher auf den Lotusbaum zu gehen, weil gleich darauf §. 9. dieser ausdrücklich bezeichnet wird. Dieser hier vorkommende λωτὸς wird schon in der Ilias 2, 776. als Pferdefutter genannt. Es ist Virgil's milchgebender Lotus, (Georg. 3, 394.), und der λωτὸς ἥμερος des Dioskorides, (4, 111.), den Sibthorp für Melilotus messanensis hält; doch kann Lotus corniculatus oder selbst eine Medicago eben so gut dafür genommen werden.

Das hier vorkommende Levkoion ist unsere Levkoje, (6, 8.).

## Neuntes Kapitel.

1. Es erscheinen bey den krautartigen Pflanzen bisweilen Früchte ohne Blüthen. Hier sind nur sichtbare, in die Augen fallende, farbige Blumen gemeint, die bey der Nessel und unzähligen andern fehlen.

Die Blätter der krautartigen Pflanzen unterscheiden sich von den Blättern der Bäume durch ihre Anheftung. Sie kommen oft unmittelbar am Hauptstengel vor, oder sie haben bloß einen Ansatz vom Stamm, (καυλικήν τινα πρόςφυσιν). Die Bäume treiben einen Stiel, oder Ast hervor, (προωθεῖ τινα καυλὸν), an welchem die Blätter sitzen.

2. Von dem Mangel an reichen Blumenfarben bey den Bäumen kommt schon 1, 13. 1. dasselbe vor.

4. Saubrot (κυκλάμινος) kommt hier zum ersten Mal vor. Unter dem Namen Kyklaminos wird sie als Arzneypflanze 9, 9. 1. 3. aufgeführt. Die Wurzel ist stark und dick, mit dunkel gefärbter Rinde umgeben.

## Zehntes Kapitel.

3. „Onokichles„ (ὀνοκίχλης) haben die guten Handschriften. Dioskorides führt bey seiner zweyten Anchusa, (4, 24.), die Echium creticum L. ist, die Synonyme ἀλκιβιάδειον und ὀνοχειλὲς an. Wenn das letztere einerley mit der Theophrastischen Pflanze ist, so haben wir diese dadurch bestimmt.

Vom §. 4. an ist gewiß der Text sehr voll Lücken, Unrichtigkeiten und verdorbener Stellen. Die Hauptschwierigkeit liegt in den Worten: „Zugleich aber tritt eine Umänderung nach der Jahrszeit hinzu.„ Dies heißt im Text: Καὶ ἅμα μεταβολή τις αὐτοῦ τούτου προσγίνεται καὶ τῆς ὥρας. Was hier αὐτοῦ τούτου seyn könne, wird kein Oedipus sagen; daher habe ich es weggelassen. Im Ganzen scheint der Sinn zu seyn: die Anfänge der Zeugung (αἱ ἀρχαὶ τῆς γενέσεως) sind nach den Jahrszeiten verschieden; im Sommer werden Saamen und Früchte, im Herbste, wo Umänderung der Jahrszeit (μεταβολὴ τῆς ὥρας) statt findet, Knospen angesetzt.

Der letzte Zusatz von den immer grünen Blättern einiger Pflanzen gehört gar nicht hieher. Muß man solche Ungehörigkeiten auf Rechnung des hohen Alters des Verfassers, oder der Schicksale des Textes zu Skepsis in Troas und in Alexandrien schreiben? (Gesch. der Botan. 1, 55.)

## Elftes Kapitel.

2. Aehrentragend ist der Kynops (ὁ κύνωψ), der schon 7, 7. 3. vorgekommen ist.

Dann der Fuchsschwanz (ἀλωπέκουρος), der eine weiche und behaarte Aehre hat (μαλακὸν καὶ χνοωδέστερον). Daß dies ein Gras sey, scheint man allgemein anerkannt zu haben. Nach Anguillara's Angabe (p. 181.) ist es Lagurus ovatus L. Auf diesen paßt besser der λαγώπυρος der Hippokratiker (de ulcer. p. 878.) mit dem Oehlblatt. Dagegen hat Dalechamp (p. 430.) den ἀλωπέκουρος des Theophrast abgebildet, welches Saccharum cylindricum Lam. ist. Dieser Meinung muß ich um so mehr beytreten, da die lange ährenförmige Rispe besser zur Vergleichung mit dem Fuchsschwanz paßt, als die kurze eyförmige des Lagurus ovatus.

Der Stelephuros (ὁ στελέφουρος) ist schwer zu bestimmen, da die Ableitung von irgend einem στέλεφος fehlschlägt, weil dies Wort die griechische Sprache nicht kennt. Sollte es στελέχουρος heißen, also Stammschwanz? An-

guillara (p. 182.) hat sich vermuthlich durch die Beynamen ἀρνόγλωσσον und ὄρτυξ leiten lassen, wenn er eine Plantago mit nickender, wollichter, langer Aehre dafür hielt, die sehr gemein sey, welche Pflanze von C. Bauhin (pin. p. 4.) gewiß mit Unrecht für Phleum pratense gehalten wurde. Anguillara's Pflanze, (che nasce in ogni luogo), scheint vielmehr Plantago media zu seyn. Ohne Dalechamp's Angabe, (p. 419.), daß Einige Melampyrum arvense für den στελέφουρος des Theophrast halten, einer besondern Aufmerksamkeit zu würdigen, scheint mir die Vergleichung mit dem Weizen wichtig zu seyn. Daher möchte ich am liebsten Saccharum Ravennae L. (Erianthus Ravennae P. B.) hierin finden, welches durch seine mannshohen starken Halme, durch seine breiten Blätter und durch seine behaarten Blüthen nothwendig auffallen mußte. Dies Gras fand Sibthorp bey Lebadia sehr häufig. Man deckt die Hütten damit. (Walpole, p. 65. 243.)

Die Thryallis (θρυαλλὶς) kommt wieder bey Nikander (ther. 899.) mit dem Zusatz: ἐρευθήεσσα, die röthliche, und bey Dioskorides (4, 104.) als Synonym von Verbascum Lychnitis, (τρίτη φλομὶς) vor. Nikander's Pflanze würde leicht zu der letztern Gattung gebracht werden und Verbascum triste Smith. seyn können. Aber Theophrast's Thryallis, da sie eine wahre, nicht zugespitzte, nicht grannenreiche Aehre hat, kann nicht hieher gehören. Paulet's Vermuthung, (p. 58.), daß es Plantago albicans L. sey, hat viel mehr für sich.

3. „Das Fruchtbehältniß der Cichorie enthält die Saamen an der Spitze der Triebe.„ (Φέρει δὲ καὶ λοβὸν, ἐν ᾧ τὸ σπέρμα περὶ τὰ ἄκρα τῶν καυλῶν.) Der Ausdruck λοβὸς ist freylich nicht passend für den von den Kelchschuppen geschlossenen Fruchtboden; indessen ist Theophrast's Sprachgebrauch nie so wissenschaftlich strenge, als bey den Neuern.

4. Von den hier aufgeführten Pflanzen ist schon 7, 7. die Rede gewesen. Nur die Pikris (ἡ πικρὶς) ist noch nicht

vorgekommen, und wird nicht weiter erwähnt. Dioskorides Bemerkung, (2, 160.), σέρις ἀγρία werde auch πικρὶς genannt, kann hier nicht helfen, da dies die wilde Cichorie ist. Auch Dalechamp's Vermuthung, (p. 561.), daß Apargia autumnalis Hofm. die Pflanze sey, ist schwerlich gegründet, denn die letztere blüht nie im Frühling. Eher wird es nach meiner frühern Vermuthung Helminthia echioides Juss. seyn, deren Milchsaft außerordentlich bitter ist, und die in Griechenland schon vom Mai an durch den ganzen Sommer blüht. Wenn Aelian (hist. anim. 1, 35.) sagt, eine Habichtart (ἱέραξ), die in Kreisen fliegt, lege πικρίδα in ihre Nester, so geben Anatolius (Fabric. bibl. graec. 4. p. 297.) und die Geoponica (15, 1.) dies durch θρίδαξ ἀγρία. Und wenn Aristoteles (hist. anim. 9, 7. p. 419.) sagt, die Schlangen schlürfen den Milchsaft der Pikris, welches Aelian (hist. anim. 4, 4.) wiederholt, so ist offenbar dieselbe Pflanze gemeint.

## Zwölftes Kapitel.

1. Eßbar ist nur die Epimenidische Meerzwiebel. Theophrast sagt, sie habe vom Gebrauch den Namen erhalten, weil Epimenides von Knossos ihre Anwendung bey Läuterungen lehrte. Von diesem alten Gaukler und Nebenbuhler des Pythagoras s. meine Gesch. der Arzneyk. Aufl. 3. Th. 1. S. 347. f. Es ist bekannt, daß Pythagoras von den Aegyptern, die die Meerzwiebel göttlich verehrten, (Lucian. Jupit. trag. p. 139.), die Anwendung dieses Mittels theils zu Läuterungen, theils zur physischen Kur der Krankheiten lernte. (Plin. 19, 5. 30.)

2. Ueber die Behandlung der Arum-Wurzeln s. 1, 6. 9. S. 35. Die Drachenwürz (δρακόντιον) mit geflecktem Stengel ist auch schon 1, 6. 6. S. 32. vorgekommen.

3. Ueber Phasganon, welches mit Xiphion wahrscheinlich einerley ist, 6, 8. 1.

„Theseion„ (θήσειον) ist noch nicht genannt. Es hat eine bittere, knollige Wurzel, und, wie Timachidas (Athen.

15. p. 497.) bezeugt, eine gelbe Blume. Es läßt sich Leontice Chrysogonum L. vermuthen, welches unter dem Getreide in Griechenland gemein ist. (Rauwolf ad Dalech. app. p. 28 Smith prodr. fl. graec. 1. 234.) Χρυσόγονον des Dioskorides (4, 56.) mit Eichenblättern, einer gelben Blume wie Φλόμος, (Verbascum), und einer auswendig schwarzen, inwendig röthlichen Wurzelknolle, die gegen den Biß giftiger Spitzmäuse gebraucht wurde. Leontice Leontopetalum L., wofür ich es sonst hielt, kann es wegen der rothen Blume des letztern nicht seyn.

## Dreyzehntes Kapitel.

2. „Der Asphodelos, der Antherikos genannt wird.„ Μέγιστον δὲ πάντων ὁ ἀσφόδελος, ὁ γὰρ ἀνθέρικος μέγιστος. Man sieht deutlich, daß hier der Stengel des Asphodelus gemeint ist. Also muß davon als ganz verschieden die Pflanze angesehn werden, welche 1, 4. 3. vorkommt. Aber 6, 2. 9. kommt der Antherikos wieder als Narthexartiger Stengel vor. In diesem Sinne sagt auch Nikander, (ther. 534.):

Ἄγρει δ' ἀσφοδέλοιο διανθέος ἄλλοτε ῥίζου
ἄλλοτε καὶ καυλεῖον ὑπέρτερον ἀνθερίκοιο.

wobey der Scholiast: διὰ τὸ τοὺς καυλοὺς ἀσφοδέλου ἀνθέρικας καλεῖσθαι. So ist auch ἄνθέριξ der Stengel des Asphodelus, woraus man Grillenfallen machte, beym Theokrit, (id. 1. 52.). Hellanikus sagt bey Athenäus, (11. p. 194.), die Numidier in Libyen machen ihre Hütten aus Antherikos; dies sind wahrscheinlich die Völker, deren Diodor von Sicilien unter dem Namen Asphodeloden erwähnt, (20, 57.). Polybius sagt (14, 1.) von denselben, sie flechten ihre Zelte aus Schilf oder Rohr, (ἐκ καλάμων.).

3. „Der Wurm im Antherikos verwandelt sich in ein der Biene ähnliches Thier.„ (ὁ σκώληξ εἰς ἄλλο μεταβάλλει ζῶον ἀνθρηνοειδὲς Cod. Urb., andere ἀνθηδωνοειδὲς, welches einerley mit dem vorigen ist. Ἀνθηδόνες, αἱ μέ-

λισσαι Etymol. magn. 98.) Eigentlich ist ἀνθρήνη die Wespe und ἀνθηδὼν die wilde Biene. Wahre Wespen- und Bienenlarven leben unter der Erde, in Mauerwerk, altem Holzwerk, und nie in Pflanzen. Es muß also ein ähnliches Insect seyn. Nun finden wir die Larve der Eristalis Narcissi in Narcissenzwiebeln; diese oder der Syrphus apiformis wird es seyn, die die Stengel des Asphodelus zerfrißt und sich in ihn einnistet.

Daß hier die Wurzel des Asphodelus nur einfach genannt wird, während Dioskorides (2, 199.) mehrere längliche angiebt, berechtigt nicht, Verschiedenheit der Pflanzen anzunehmen, da Theophrast's Ausdrücke nicht immer ganz buchstäblich zu nehmen sind. Die berühmte Stelle des Hesiodus ist op. et dies, 41.:

Νήπιοι, οὐδ' ἴσασιν, ὅσῳ πλέον ἥμισυ παντὸς,
οὐδ' ὅσον ἐν μαλάχῃ τε καὶ ἀσφοδέλῳ μέγ' ὄνειαρ.

5. „Wie dies auch von der Knopper-Eiche gesagt wird.„ (καθάπερ καὶ τὸν αἰγίλωπά φασι.) Ich dachte natürlich an die Eichenart, welche 3, 8. 2. 4. αἰγίλωψ genannt wird; allein eine parallele Stelle 8, 11. 8. 9. hätte mich aufmerksam machen sollen, daß hier von dem Grase die Rede ist, welches vorzüglich unter der Gerste wächst. Da dies Causs. pl. 4. 16. 2. πολυχίτων genannt wird, so kann man wohl nur auf Aegilops ovata L. schließen, die unter dem Getreide in Griechenland sehr gemein ist. Auch stimmen darin mehrere Väter der Botanik, als: Anguillara (p. 289.) und Matthiolus (p. 834.), überein. Es ist übrigens eine bekannte Erfahrung, daß die Saamen auch des Wildhafers zwey Jahr in der Erde liegen, ohne aufzugehen.

6. Uebereinstimmung des Blühens der Meerzwiebel mit den drey Saatzeiten wird auch de sign. p. 799. eben so angegeben, und die Pflanze σχῖνος genannt. „Die Athener„, sagt Plutarch, (praec. coniug. p. 566.), „feyern drey heilige Saaten, die erste in Skiron zum Andenken der ältesten Aussaat, die zweyte in Rharia, die dritte bey Pelis, welches Buzygios heißt.„ Also drey Saatfeste, die

wahrscheinlich bald auf einander folgten. Was das erste betrifft, so nennt es Strabo ἐπισκίρωσις, und leitet es von dem veralteten Namen der Insel Salamis, Skiras, her; doch in Attika selbst war ein Ort Skira, woher auch der Name des Monats Skirrophorion. (Strabo 9, p. 347.) Pausanias leitet den Namen von einem alten Wahrsager Skiros her, der der Athenà Skiràs einen Tempel errichtet. (Paus. 1, 36.) Stephan von Byzanz (p. 673.) nennt das Fest Episkira; es sey der Demeter und Persephone heilig gewesen. Das zweyte Fest wurde auf dem rharischen Felde bey Eleusis gefeyert, weil dies zuerst besäet worden und die ersten Früchte getragen. (Paus. 1, 38.) Rharos war nach Einigen der Vater, nach andern der Großvater des ersten Säemanns Triptolemus. (Paus. 1, 14.) Endlich das Buzygische Fest hatte von Buzyges den Namen, wie wahrscheinlich Triptolemus genannt wurde, weil er die ersten Rinder an den Pflug gespannt. (Hesych. 1, 746.)

7. Das τίφυον, welches hier vorkommt und Causs. 1, 10. 5. als eine Herbstblume erwähnt wird, ist nach der Vermuthung, die schon Clusius (hist. 1. p. 186.) und Daleschamp (p. 1503.) aufstellen, Scilla autumnalis, weil bey dieser die Blüthe etwas früher als die Blätter erscheint. Clusius fand nur Anstoß, weil er das τίφυον 6, 6. 11. damit zusammenwarf.

„Bis bey der Meerzwiebel die Blüthe, beym Narciß aber der ganze Schaft veraltet ist.„ Πρὶν τῆς μὲν (σκίλλης) τὸ ἄνθος, τοῦ δὲ (ναρκίσσου) καὶ ὁ καυλὸς ὅλος ἀπογηράσῃ. Diese Veränderung des Textes ist nach Stackhouse nothwendig.

„Viel reichlicher treibt dieser auch die Blätter.„ Πολὺ δὲ πλέον καὶ τὸ φύλλον οὗτος ἀφίησι Cod. Urb.

8. „In der taurischen Cherronesus werden rohe Zwiebeln gegessen.„ Noch itzt ist es wenigstens mit dem Allium ursinum der Fall. Incolae integram plantam crudam et coctam in deliciis habent, quam tatarica voce Tscheremscha vocant. (Marsch. Bieb. fl. taur. cauc. 1. 267.)

Ueber die wolletragende Zwiebel, die am Meerstrande wächst, äußerte Clusius zuerst die Vermuthung, (pannon. 199.), daß es Scilla hyacinthoides sey; daher dieser von ihm sogenannte Bulbus eriophorus von Mehrern (Dodon. 692. Dalech. 1504.) aufgenommen wurde. Auch sagt Gouan (illustr. p. 26.) ausdrücklich, die Zwiebel trage Wolle. Allein erstlich ist diese Art noch nicht in Griechenland gefunden, obwohl sie in Portugall wild wächst, und dann ist eigentlich keine Wolle in den ersten Häuten, (ὑπὸ τοὺς πρώτους χιτῶνας), sondern diese sind voll der zähesten Schraubengänge, die sich eben so ziehen und vielleicht eben so spinnen lassen, als die Schraubenbündel der Agave americana. (Brotero A. lus. 1. 528.) Eine andere Zwiebel aber, die Wolle zwischen den Schuppen trüge, kenne ich nicht, weiß auch nicht, was für ein haariges Wesen in Indien hier gemeint ist. Kaum des Erwähnens werth ist Dalechamp's fantastische Figur unter dem Namen Bulbus marinus crinitus, (1505.), welches nichts anderes als Fucus bulbosus und vesiculosus zugleich ist.

9. Die folgenden Zwiebelgewächse sind bloß aus der Form der Zwiebel zu bestimmen, welche keine wahre Zwiebel, sondern eher eine Knolle, wie bey den Ixien ist. Matron aus Pitane sagte von der Bolbine in seinen Parodieen, (Athen. 2, 247.):

Βολβίνας θ' αἱ Ζηνὸς Ὀλυμπίου εἰσὶν ἀοιδοί,
ἃς ἐν χέρσῳ θρέψε Διὸς παῖς ἄσπετος ὄμβρος,
λευκοτέρας χίονας, ἰδέειν ἀμύλοισιν ὁμοίας.

Diese Bolbinen nennt der Parode Sänger des olympischen Zeus, weil sie Blähungen machen, wie eine Art von Seekrebsen, (καρίδες Athen. 4, 33.); aber sie sollen auch weißer wie Schnee und dem Stärkmehl vergleichbar seyn. Die Zwiebelknollen müssen also genießbar seyn. Nun könnte man leicht auf Ixia Bulbocodium L. schließen, deren Zwiebelknollen sehr weiß von Farbe sind und wie Kastanien schmecken. (Column. ecphr. 2. p. 5.) Auch blüht die Pflanze im Winter, nach starken Regenschauern im ganzen südlichen Europa.

„Opition„ (ὀπιτίων) kommt nicht weiter vor und ist Niemanden bekannt. Eben so wenig κύϊξ. Vom σισυρίγχιον ist schon 1, 10. 7. die Rede gewesen. Gerade so, wie es hier angegeben, wächst die Zwiebelknolle der Pflanze, eine unter der andern. Iris Sisyrinchium L. (neugriechisch ἀγριόκρινον) wächst im Peloponnes und auf den griechischen Inseln. (Smith prodr. fl. graec. 1. 28.)

## Vierzehntes Kapitel.

Das ἄδίαντον ist immer grün. (7, 10. 5.) Es läßt sich nicht aufweichen, (διαίνω ich benetze), und kommt in mancher Rücksicht mit dem τριχομανὲς überein, welches für die weiße Art gehalten wird, weil es sonst nicht klar wäre, warum auf einmahl des Trichomanes erwähnt wird, dessen vorher nicht gedacht worden. Plinius (22, 30.) nennt das weiße adiantum, trichomanes oder polytrichon maius, und beschreibt es wie hier Theophrast. Indessen bleibt noch immer ein Zweifel. Asplenium Trichomanes konnte wegen seiner schwarzen Strünke schwerlich das weiße Adiantum heißen. Eher möchte man vermuthen, daß dies Adiantum Capillus und daß das schwarze Adiantum noch eine dritte Art, vielleicht Aspl. Ruta muraria, ist. Auch Dioskorides (4, 137.) schildert das τριχομὰνὲς auf ähnliche Art, als es hier geschieht. Es sind feine, glänzende, schwarze Ruthen in zwey Zeilen mit linsenförmigen Blättern besetzt, welches, nach den nothis, von den Römern capillaris genannt wird. Da es an felsigen, schattigen Orten wächst, so kann Asplenium Trichomanes L. gar nicht zweifelhaft seyn.

Da nun, nach Dioskorides 4, 136., ἀδίαντον auch πολύτριχον heißt; so ist daraus Plinius Zusatz zu erklären, weil dieses Farrenkraut immer im Verhältniß kleiner als ἀδίαντον ist. Von diesem sagt Dioskorides, es habe schwarze, dünne, spannenlange, glänzende Ruthen (ῥάβδια) mit Blättern, die der πτερὶς oder dem κορίανδρον ähnlich und oben eingeschnitten seyn. In den nothis wird es auch ἐβενότριχον, τριχομανὲς, römisch Terrae capillus, Cincinnalis,

Supercilium terrae genannt. Aus diesem allen sieht man, daß Adiantum Capillus L. gemeint ist. Tragus hat unter den Vätern der Botanik zuerst diesen Gegenstand aufzuklären gesucht. Er hält Asplenium Trichomanes für Adiantum nigrum, Asplenium Ruta muraria aber für Adiantum album, und setzt noch ein drittes hinzu, in welchem man Asplenium germanicum Weis. nicht verkennen kann. (Kreuterbuch, Fol. 201. 202.)

2. 3. Vom Anthemon und der Aparine ist schon 7, 8. 1. 3. die Rede gewesen. Es scheint also hier ἀπαρίνη Xanthium strumarium zu seyn. Sie erzeugt in sich selbst den Saamen, und es erfolgt also etwas Aehnliches als bey den Hayen und Rochen. (ὥςπερ ἐπὶ τῶν γαλεῶν καὶ ῥινῶν Cod. Urb. κρηνῶν Ald. κυνῶν Medic. Heinsl.) Ῥίνη ist Raia oxyrrhynchos, deren stachliger Leib und spitzige Schnauze sie auszeichnen. Bekannt ist, daß bey allen Hayen die Jungen sich im Ey des Mutterleibes entwickeln und mit der leeren Schaale geworfen werden, welche letztere man Seemäuse nennt. Etwas Aehnliches geht zwar in der Pflanzenwelt, indeß nicht gerade bey der ἀπαρίνη des Theophrast vor. Im gemeinen Ahorn, der Ipomoea purpurea, der Canna indica und andern Pflanzen bemerkt man bisweilen eine Entwickelung des Embryons im Saamenkorn selbst.

## Funfzehntes Kapitel.

1. „Die Schwalbenwurz, welche bey der Wiederkehr der Schwalben blühe.„ Ἔτι δὲ τὸ χελιδόνιον, καὶ γὰρ τοῦτο ἅμα τῇ χελιδόνι ἀνθεῖ. In der Aldina lese ich: τῇ χελιδονίᾳ, τῷ χελιδονίᾳ hat der Cod. Urb. Nimmt man die letztere Lesart als die richtige an, so muß vom Schwalbenwind die Rede seyn. So wurde nach Plinius (2, 47.) der Südwestwind genannt, mit dem gegen Ende März die Schwalben wiederkehrten. Dies ist eine Art von Etesien, dieselben, welche man Ornithien nannte, weil die Vögel mit ihnen wiederkehrten. (Hipp. epid. 7. p. 1236. Aristot. meteor. 2, 5.) Entweder mit diesem Winde oder mit der

Rückkehr der Schwalben blüht die Schwalbenwurz. Der Scholiast des Nikander (ther. 857.) leitet den Namen von der Blühezeit, wenn die Schwalben wiederkehren, her. Die Pflanze selbst beschreibt Dioskorides (2, 211.) unter dem Namen χελιδόνιον μέγα so deutlich, daß man unser Chelidonium maius gar nicht verkennen kann.

2. „Das Aïzoon„ (ἀείζωον), mit länglichem, fleischigem Blatt, scheint Sempervivum tenuifolium Sibth. zu seyn, welches auf Mauern in und um Athen wächst. (Smith prodr. fl. graec. 1. 335.) Bey Dioskorides kommen andere Arten unter diesem Namen vor.

3. Statt Melilotus, μελίλωτος, liest man in der Ald. μελίας σῖτος. Gewiß aber ist jenes die bessere Lesart; denn μελίλωτος kömmt als Futterkraut mehrmals vor, und wir dürfen an der Art nicht zweifeln, da Causs. pl. 6, 14. 8. 11. und de odor. p. 744. der starke Geruch der getrockneten Pflanze bemerkt wird. Es ist also Melilotus officinalis, worüber auch Dioskorides 3, 48. Zeugniß abgiebt.

4. Der eßbare Strychnos (ὁ στρύχνος ἐδώδιμος) ist schon 7, 7. 2. vorgekommen; es ist Physalis somnifera. Der schlafmachende wird 9, 11. genauer beschrieben. Das Blatt ist dort dem Blatt der Wolfsmilch oder des süßen Apfelbaums ähnlich, und eine Spanne lang; die Frucht röther als Scharlachbeeren; die Wurzel röthlich und getrocknet weiß. Dieser Strychnos wächst in Felsklüften. Ungefähr eben so lautet Dioskorides Beschreibung, (4, 73.); doch giebt dieser der Pflanze eine rothe Blume, welches vielleicht Fehler des Abschreibers ist. Es scheint die Pflanze Solanum villosum Lam. zu seyn, welches im ganzen südlichen Europa vorkommt, und durch röthliche Wurzel, rothe Beeren, und große, weich behaarte Blätter sich auszeichnet. Die schlafmachenden Kräfte der ganzen Gattung sind nicht zu läugnen.

Der tollmachende Strychnos, στρύχνος μανικὸς 9. 11. 6. und Diosk. 4, 74., ist mit seinen großen länglichen Früchten für Solanum insanum L. oder Melongena (esculentum Dun.) gehalten worden. Zwar ist die Vergleichung der

Blätter mit denen der Rauke keinesweges passend, aber Dioskorides setzt hinzu, sie lassen sich eher den Blättern des παιδέρως vergleichen, welcher Acanthus mollis L. ist. (Gesch. der Bot. 1, 154.) Wirklich haben auch die buchtigen mit Stacheln besetzten Blätter des Sol. insanum einige Aehnlichkeit mit Akanthus-Blättern. Noch tiefer eingeschnitten und buchtig sind freylich die Blätter bey Solanum sodomeum L., welches auch schwarze Beeren und eine dunkelviolette Blume hat, wie Dioskorides anmerkt.

# Achtes Buch.

## Erstes Kapitel.

1. Ueber den Unterschied von χέδροπα und ὄσπρια habe ich mich schon 2, 4. 2. erklärt.

Daß κέγχρος, Schwaden, Panicum italicum L. ist, wird 1, 11. 2. schon angegeben. Ἔλυμος ist Hirse, Panicum miliaceum L. Statt jenes Worts steht in der Aldina §. 4., auch 8, 3. 2., μέλινος. Nun ist nach Galen (fac. alim. 1, 314.) und Dioskorides (2, 120.) μελίνη ein Synonym von ἔλυμος. Im Etym. magn. 523. heißt μελίνη, εἶδος ὀσπρίου. Ὄσπρια in der Bedeutung, wie Galen (a. a. O.) sie angiebt: ἐκεῖνα τῶν Δημητρίων σπερμάτων ἐξ ὧν ἄρτος οὐ γίνεται. Auch Xenophon nennt dies Gewächs μελίνη, welches also der attische Provinzialname gewesen seyn muß. Doch kommt auch μέλινος beym Diokles von Karystus vor. (Galen. fac. alim. 1, 312.) Man wußte, daß die Hirse feuchten Boden liebt, und leitete den Namen ἔλυμος selbst von ἕλος her. (Etym. magn. 302.) Man zog Gräben auf den Hirsefeldern, wie es noch itzt bey uns geschieht. (Xenoph. anab. 2, 4.) Sie gerieth in Griechenland weit besser, als in Klein-Asien, wo sie nichts angenehmes im Geschmack hatte. (Galen. l. c.) Doch gedieh sie am Iris im Pontus, wegen Feuchtigkeit des Bodens, vortrefflich. (Strabo 12, p. 81.)

2. Ueber die erste Herbstsaat und die Stelle im Hesiodus siehe S. 10.

3. Früh, also im Gamelion und Anthesterion, säete man in Griechenland den Weizen, die Gerste und anderes

Sommergetreide. Unter diesem werden nun ζειὰ und ὄλυρα unterschieden. Beide stehn sich sehr nahe, denn ὄλυρα wird 8, 4. 1. vielschaalig, πολύλοπος, und ζειὰ Caussl. 4, 6. 3. πολυχίτων genannt. Hesychius (2, 747.) stellt ὄλυρα zwischen Weizen und Gerste, und sagt, daß Einige sie auch ζέα und ζειὰ nennen. Auch Dioskorides (2, 113.) bringt die ὄλυρα mit zu der Gattung der ζειὰ, und sagt, (c. 111.), die letztere sey theils einkörnig, theils zweykörnig, und das Korn sey immer von zwey Häuten umgeben. Ja, Mnesitheus von Kyzikus sprach unter dem Namen ζειὰ von einem schwer verdaulichen Getreide, welches nur in kalten Gegenden gebaut werde, woraus Galen schloß, daß er darunter die τίφη verstehe. (Galen. fac. alim. 1, 312.) Dies scheint die ζειὰ ἁπλὴ des Dioskorides, oder Triticum monococcon zu seyn. In den kältesten Gegenden von Bithynien, setzt er hinzu, werde ein Getreide, ζεόπυρον, gebaut, welches die Eigenschaften des Weizens und der ζειὰ vereinige und äußerst schönes Mehl gebe. Doch sey es etwas schlechter als Weizenmehl, aber viel besser als das Mehl der τίφη, welche unter dem Namen βρίζα in Thracien und Macedonien gebaut werde. Insbesondere werde das ζεόπυρον bey Nicea, Prusa, Claudiupolis und bey Dorylä, der letzten Stadt des asianischen Phrygiens, auch in Phrygien selbst, gezogen. Aus der Olyra, wenn sie enthülset worden, (ὅταν πτίσσωσιν), mache man das sogenannte τράγον, eine Graupenart. Dagegen sagt er an einem andern Orte, (comm. 1. in libr. de vict. acut. p. 43.): ζειαὶ, ἐξ ὧν ὁ καλούμενος τράγος γίνεται. Also ist hier ὁ τράγος, wie vorher τὸ τράγον, und ζειὰ wird wieder mit ὄλυρα für eins gehalten. In den Geopon. 3, 8. wird die Bereitung des τράγος ἐκ τῆς εὐγενοῦς ὀλύρας durch mehrmaliges Enthülsen gelehrt. Man sieht also, daß damals der Name ὄλυρα noch herrschend war, obgleich es Link (Abh. der berl. Akad. 1817. S. 132.) läugnet. Im Ganzen sey die Farbe der ὄλυρα viel weißer, des Weizens dagegen mehr gelblich.

Daß die vorzüglichste Nahrung der Aegypter aus ὄλυ-

ρέων bestanden, τὰς ζειὰς μετεξέτεροι καλέουσι, bezeugt Herodot ausdrücklich, (2, 36.). Er also nahm ζέα und ὄλυρα für gleichbedeutend. Zu Theophrast's Zeiten aber wurde die ὄλυρα für schwächer und weichlicher gehalten, (8, 9. 2.), wahrscheinlich weil ihre Blüthchen weiter aus einander stehn. Es ist also, wenn Tr. Spelta L. ζειὰ ist, ὄλυρα nichts anderes als die Spielart mit weiter aus einander stehenden Blüthchen, welche Host Tr. Zea nannte, die Römer und Schultes fälschlich zu denen mit nackten Körnern zählen, (syst. 2. p. 766.), und die Seringe (mélang. bot. p. 117. 119.) nicht einmahl für eine Varietät ansieht.

3. „Die Bohne wird früh gesäet; denn diese muß, wegen Schwäche, durch Wurzelung den Winterstürmen zuvorkommen.„ Ταῦτα γὰρ, διὰ τὴν ἀσθένειαν προλαβεῖν τῇ ῥιζώσει βούλεται τοὺς χειμῶνας. Gerade so heißt es Caull. pl. 2, 12. 5. Διὸ δὴ καὶ πρωϊσπορεῖται, προλαμβανόντων τοὺς χειμῶνας εἰς τὴν ῥίζωσιν. Denkt man über den Sinn nach, so sollte man fast meinen, die Bohnen werden deßwegen so früh gesäet, damit sie zu ihrer Wurzelung die Frühlingsregen bekommen. Allein dem steht entgegen, daß χειμῶνες nicht Regen, sondern Stürme bedeuten; sonst würde an beiden Stellen ὄμβροι stehen. Dann hat προλαμβάνειν die Bedeutung zuvoreilen, vorauskommen, wie es Xenoph. cyneg. 5, 19. und 7, 7. gebraucht wird. Also die Bohnen sollen früh gesäet werden, damit sie die Aequinoctialstürme ertragen. Daß übrigens die Bohnen auch bey uns sehr früh gesäet werden, ist allgemeine Regel. Selbst im December hat man sie in gelinden Wintern untergebracht. (Thaer's rat. Landw. 4, 122.) Auch die Lupinen läßt Columella sehr zeitig, oder besser gar im Herbste säen, damit sie, gehörig erstarkt, die Fröste ertragen. (Colum. 2, 10.)

4. „Spät„, sagt Theophrast, „wird eine Gersten- und Weizenart gesäet, die man dreymonatlich nennt.„ Es waren dies also nicht gewöhnliche Arten. Was die Gerste betrifft, so ist es wahrscheinlich die kleine vierzeilige oder Sandgerste, die hier gemeint ist, (Hordeum vulgare L.).

Diese säet man auch in Nord-Deutschland oft erst in der Mitte des Junius, und kann sie doch zu Ende Augusts ärnten. Früh im Jahr wird die große zweyzeilige (Hordeum distichon L.) und im Herbste die sechszeilige Gerste (Hordeum hexastichon L.) gesäet. Der dreymonatliche Weizen ist der Sommerweizen, den man bey uns im Mai säet.

„Man säet manche Gewächse so früh, auf daß sie bey ihrer Schwächlichkeit den heitern Tagen zuvoreilen.„ Ὅπως προλάβωσι ταῖς εὐδίαις τὴν αὔξησιν. Εὐδίαι sind die heitern trockenen Tage im Frühling; wenn diese unmittelbar auf die Aussaat folgen, so geräth diese selten.

„Im Sommer werden auch Erysimon und Horminon gesäet.„ Vom ἐρύσιμον findet man 8, 3. den Stamm Narthex-artig angegeben, und das Blatt scheint auch voll Fasern zu seyn. Die Blüthe ist blattartig; es ist dem Sesam ähnlich und hat eine gewisse Fettigkeit. (8, 7. 3.) So lange es grün ist, rührt es kein Thier an, sondern nur, nachdem es getrocknet; die Frucht ist süß. (causs. pl. 6, 12. 12.) Der Saame ist klein und in reichlicher Menge. (causs. pl. 2, 12. 1.) Etwas genauer schildert Dioskorides die Pflanze, (2, 188.). Sie komme bey Städten, in Höfen und Gärten vor, habe Blätter, wie die wilde Rauke, gelbliche Blumen, und gehörnte Schötchen, den Hülsen des Fönugräc vergleichbar. Als Gegengift sehn es die Orphiker (argon. 1. 917.) und Nikander (ther. 894.) an. Nehmen wir dazu noch, daß Paul von Aegina (7. p. 237.) es mit der Kresse vergleicht, so ist Anguillara's Pflanze (p. 173.) unter diesem Namen ohne Zweifel die der Alten. Diese nahm auch Lobelius als Erysimum alterum italicum (hist. 103.) auf, dagegen er Theophrast's Erysimon für den Buchweizen hielt. (Lobel. adv. 395.) Es ist aber kein Grund vorhanden, diese Verschiedenheit anzunehmen, noch an Buchweizen zu denken, der den Alten gar nicht bekannt gewesen und zuerst von Tragus als Heidenkorn (f. 247. b.) beschrieben wird. Daher stimmen wir mit Anguillara, daß ἐρύσιμον Sisymbrium

polyceratum L. ist. Doch ist nicht bekannt, daß die Pflanze, auch nur nach Theophrast's Zeiten, als Futterkraut gebraucht worden wäre.

Eben dies ist der Fall mit dem ὄρμινον des Theophrast. Es ist bitter, und wird mit dem Sesam zusammen gesäet. (8, 7. 3.) Sein Saame ist kümmelartig und schwarz. Mit dem Erysimon führen es die Orphiker (argon. 1, 917.) und Nikander (ther. v. 893.) als Gegengift an. Daher wurde es bey Einweihungen gebraucht. (Athen. 11. p. 271.) Nach der Beschreibung des Dioskorides (3, 145.) kann man nicht umhin, Salvia Horminum als die Pflanze anzusehen, von der die Rede ist. Daß dies Gewächs als Futterkraut gezogen worden, glaube ich nicht. Vielmehr scheint der häufige Gebrauch bey den Einweihungen und Läuterungen der Orpheoteleſten (Theophr. char. 18. Plutarch. apophthegm. lacon. p. 895.) seinen Anbau veranlaßt zu haben.

5. „Das aber muß noch untersucht werden, ob das schnellere Keimen im Frühling Folge der Jahrszeit ist.„ Die Thatsache steht fest, daß alle Saamen am besten von der Mitte März an bis in die Mitte des Aprils keimen. Daran kann die Wärme nicht Schuld seyn; denn die Aussaaten nach Johannis erhalten mehr Wärme und gehn doch viel schlechter auf. Es muß also der Grund wahrscheinlich in der stärkern Spannung der atmosphärischen Elektricität gesucht werden.

## Zweytes Kapitel.

1. Es ist hier der Unterschied des Keimens der Endorrhizen und der Exorrhizen Richard's zwar angedeutet, aber nicht richtig ausgedrückt. Vollkommnere Gewächse nämlich, wie die Bohnen, die schon eine vorgebildete Wurzel haben, treiben Würzelchen und Pflänzchen aus demselben Punkt, welcher hier das Lebensprincip (ἀρχή τις φανερά) heißt. In unvollkommenern Pflanzen, besonders in den Getreidekörnern, liegt der Embryon unentwickelt außen am Schildchen. Er schwillt nach unten in Wärzchen an und

giebt nach oben das erste Blatt. (Vergl. Gärtn. de fruct. 2. t. 81.) Beide werden also aus entgegengesetzten Punkten erzeugt, da sie vorher nicht da sind. Daher kann man allerdings sagen, daß Wurzel und Halm aus zwey entgegengesetzten Enden (ἐξ ἑκατέρου τοῦ ἄκρου) bey den Getreidearten hervorkommen; dagegen bey der Bohne ursprünglich, und schon im Saamenkorn alles eins ist.

Etwas der weiblichen Schaam Aehnliches (αἰδοιῶδες) ist die Keimgrube mit den beiden Oeffnungen, der Oeffnung, durch welche das Würzelchen vortritt, und der Mikropyle Turpin's, deren Zweck noch unbekannt ist. (Turpin organographie végétale in dessen Iconographie des végétaux. Paris. 1820.)

2. Hier ist eine schwierige Stelle, welche man nur durch genauere Vergleichung der Natur erklären kann. Obgleich nämlich bey vielen Pflanzen das Würzelchen des Embryons unmittelbar gegen die Keimgrube gerichtet ist, und also auch aus dieser, als dem Punkte der Anheftung, hervortreibt; so findet man doch Saamen genug, besonders unter dem Steinobst und den Nüssen, wo der Keimgang (oder Nabelstrang) einen langen Weg von der Keimgrube aus nimmt, um zu der Stelle zu gelangen, wo das Würzelchen des Embryons ihm entgegen kommt. So ist es bey den Pflaumen, Kirschen und Mandeln, wie bey den Hasel- und Wallnüssen, wo der Embryon dem Orte der Anheftung gegenüber und zwar, in Rücksicht auf diesen, verkehrt steht, sein Würzelchen also nach oben gerichtet ist. Da geht ein solcher Keimgang zur Hälfte um den Saamen herum, um sich gegen das Würzelchen hin zu begeben. (Gärtn. de fruct. 2. t. 93. bey Prunus domestica, t. 89. bey Corylus Avellana.) Bey einigen, z. B. in den Citronenkernen, führt der Keimgang, obwohl er mit dem Würzelchen unmittelbar zusammenhängt, doch an das entgegengesetzte Ende des Saamens zu einem breiten braunen Fleck, dem Ueberreste der Lederhaut, oder dem Hagelfleck (chalaza).

„Bey allen erscheint die Wurzel etwas früher als das

Stämmchen.„ In der Regel ist es wahr, daß die Wurzel das erste ist, was sich aus dem keimenden Saamen entwickelt; doch sind die niedern Pflanzen, Liliaceen, Palmen, selbst Tropaeolum, davon ausgenommen, welche erst einen wagerechten Seitentrieb bilden, aus dessen angeschwollenem, knollenartigem Ende Würzelchen und Pflänzchen hervorkommen. (Von dem Bau und der Natur der Gewächse, S. 605.)

Die Stelle vom Keimen der Getreidearten ist mißverstanden worden, weil man an das Voneinanderstehen der beiden Saamenlappen dachte. Daher auch Schneider für σιτώδεσι, δενδρικοῖς vorschlug. Allein kurz vorher ist gesagt worden, daß Pflänzchen und Würzelchen der Getreidearten aus zwey entgegengesetzten Punkten erzeugt werden. Daher ist das Voneinanderstehen und Spalten der Getreidesaamen nicht in wagerechter, sondern in senkrechter Richtung zu verstehen. Die Wurzel ist nämlich nicht vorgebildet, sondern entwickelt sich erst aus Wärzchen oder Läppchen. (Jaume S. Hilaire in Journ. de bot. 1. p. 67. t. 3. 1808.)

Nun muß statt: deutlicher noch, folgen: Offenbar aber. (Τὰ δὲ δὴ κέδροπα φανερῶς πάντα δίφυρα.) Denn überall werden hier die Hülsenpflanzen den Getreidearten entgegen gesetzt. Dann weiter muß es heißen: Bey den Hülsensaamen also ereignet sich jenes nicht, weil die Theile zugleich da sind. Ἐν δὲ τοῖς κεδρόποις διὰ τὸ κατὰ τὸ αὐτὸ εἶναι, τοῦτο μὲν οὐ συμβαίνει. Weil ich früher die Stelle, eben wie Schneider, mißverstand, so veränderte ich οὐ in οὖν; aber dann hat: κατὰ τὸ αὐτὸ εἶναι, weil sie für sich bestehn, keinen Sinn. Κατὰ τὸ αὐτὸ heißt im Hesychius 2, 188. und Apostelgesch. 24, 1. so viel als ὁμοῦ. Nämlich, es ist vorher gesagt worden, daß Pflänzchen und Würzelchen in den Hülsensaamen schon vorgebildet sind, also sind sie zugleich da, und brauchen sich nicht erst nach einander zu entwickeln. Itzt hängt es auch sehr gut zusammen, daß hinzugesetzt wird: doch eilt die Wurzel auch etwas voran.

3. Theophrast fährt fort, die Getreidearten den Hülsen-

pflanzen entgegen zu-setzen. Jene haben, wenn sie aufgehn, nur Ein Blatt, auch treibt der Halm keine Seitensprossen, wie bey den Weizenarten, die man σιτανίας und πρι-θανίας nennt. Man nannte den Sommerweizen σιτάνιος, der im März mit dem schwarzgrannigen (μελανάθηρ, Triticum atratum Host., Schübler disl. de cereal. p. 32.) gesäet wurde. (Geopon. 3, 3.) Daher kommt σητάνιον ἄληπτον und ἄλευρον öfter bey den Hippokratikern vor, (Hipp. de vict. acut. p. 117. morb. mul. 2. p. 638. 639.); worüber Galen (expos. voc. Hipp. p. 558.) und Foësius (oecon. Hipp. p. 339.) dieselbe Auskunft geben. Die Ableitung des Worts geben die Lexikographen (Hesych. 2, 1383. und Etym. magn. 645.) an. Τῆτες heißt nämlich attisch ἐν τῷδε τῷ ἔτει, daher τητίνοι πυροί eigentlich attisch ist; dorisch sagt man σατὲς und σατίνοι, auch σατανίοι; ionisch σῆτες und σητάνιοι. Dann gilt aber auch eine andere Bedeutung, nämlich des feinsten Weizens, wie Hesych. 2, 1177. Nun meint Schneider, πυρὸς σιτανίας sey noch von σητάνειος unterschieden, weil Causs. pl. 4, 10. 3. vom Winterweizen behauptet wird, er sey πολυκάλαμος, vom Sommerweizen aber, ὀλιγοκάλαμος. Allein da σιτανίας nirgends weiter vorkommt, und da der Sommerweizen in gutem Boden häufig staudig wird, so kann man ohne Bedenken auch σιτανίας als die ionische Form von τητίνος ansehen. Es ist also, meines Erachtens, der πυρὸς σιτανίας eine Art Sommerweizen, der in der Levante häufig wächst und sehr schönes Mehl giebt, vielleicht Triticum Gärtnerianum Clem., (Fanfarron lampiño der Spanier).

Πυρὸς πριθανίας ist der Gerste ähnlich, und buschig. Es könnte Triticum platystachyon Clem., (Chapado lampiño der Spanier), seyn, welche Art im südlichen Spanien gebaut wird. (Simon de Rojas Clemente zu Herrera 1, 100.) Tr. hordeiforme Host. gram. 4. t. 5., (Schübler disl. de cereal. p. 18.), ist dieser Art sehr ähnlich.

Durch die Wurzeln unterscheidet Theophrast ferner die Getreidearten von den Hülsenpflanzen. Jene haben viele

und dünne, und vielfach verflochtene Wurzeln. (καὶ ταῤῥώδη.) So hat der Cod. Urb. für ὀροβώδη der gewöhnlichen Ausgabe. ταῤῥώδης ῥίζα kommt 6, 7. 4. vor. Ταῤῥὸς, πλέγμα καλάμινον, ἐφ' οὗ τοὺς τυροὺς ξηραίνουσιν. Hesych. 2, 1350.

„Bis sie in ihrer Scheide vorher gewachsen.„ Πρὶν ἂν προαυξηθεὶς ἐν τῇ κάλυκι γένηται. Daß die Scheide des Getreides κάλυξ heißt, ist aus Plutarch. Eumen. 6. klar. Aehnlich ist auch die Bedeutung in Aristoph. av. 1065. und im vierten Kapitel dieses achten Buches §. 3. Anderwärts (4, 10. 3.) und bey den Lexikographen heißt κάλυξ insbesondere der Rosenkelch.

4. „Dann ist durch die Anschwellung das Ansetzen offenbar.„ Τότε δὲ ἡ κύησις φανερὰ διὰ τὸν ὄγκον. Κύημα und κύησις ist 6, 4. 3. und 8. Fruchtboden übersetzt. Es ist der Theil, aus welchem sich die Blüthe und die Frucht erheben. Hier konnte es nicht anders gegeben werden.

5. Von unten herauf blühn die Aehren, (7, 8. 3.). Auch mehrere Hülsenpflanzen, deren Blüthen sich einzeln oder theilweise aufschließen, beobachten diese Ordnung.

7. Zu den Erstlingsopfern wurde aus Ober-Aegypten frisches Mehl nach Memphis gebracht. Εἰς ἀπαρχὴν κομίζεται ἄλφιτα νέα ἐκ τῶν ἄνω τόπων. Ἀπαρχαὶ sind die Erstlingsopfer. Aristoph. ran. 1072.:

Οἰνεύς ποτ' ἐκ γῆς πολύμετρον λαβὼν στάχυν,
θύων ἀπαρχάς.

8. Auf den sogenannten Mylen bey Messina in Sicilien sey der Boden äußerst fruchtbar und die Hülsenpflanzen reifen sehr schnell. Es ist aber die Stadt Mylä westlich von Messina, die zuerst von Zankliern angelegt war. (Strabo 6. p. 270. Stephan. Byz. p. 570.) Zu Dionys des Tyrannen Zeit, (394 vor Christo), war die Stadt von Naxiern bewohnt. (Diod. Sic. 14, 87.) Die äußerste Fruchtbarkeit des Bodens bey Mylä und Messina soll nach Seneca (quaest. nat. 3, 26.) daher rühren, weil das Meer dort etwas dem Dünger ähnliches auswirft, welches in Gährung geräth

und einen heftigen Geruch verbreitet. Daher man fabele, daß dort die Sonnenrinder einen Stall haben. Eben so Plinius, (2, 101.), der noch hinzusetzt, daß die Quellen um Mylä und Messana im Winter trocken sind und im Sommer fließen, (31, 28.). Itzt heißt der Ort Milazzo, und ein neuerer Augenzeuge, der aus der Gegend gebürtig war, bestätigt die Angaben der Alten. (Fazelli de reb. sic. dec. 1. lib. 9, 8. in Graev. thes. sic. vol. 4.) Jene Auswürfe des Meers sind Tangarten und Zostera marina, Phucagrostis maior Cavol. und Kernera oceanica W., deren düngende Kraft bekannt ist.

Die herrlichen Viehweiden in jener Gegend werden schon in der Odyssee gerühmt. Denn das ist das Gebiet der Lästrygonen, wo dem Hirten

ruft eintreibend der Hirt, und der austreibend ihn höret,
und wo ein Mann schlaflos zwiefältigen Lohn sich erwürbe,
diesen als Rinderhirt und den als Hüter der Schaafe:
denn nicht weit sind die Triften der Nacht und des Tages entfernet.

(Od. 10, 83.) Man hat diese Stelle auf die mannichfaltigste Art gedeutet; sogar von den langen Tagen in Polargegenden, (Eustath. in Od. 10. p. 1649. ed. Rom.); Krates wollte zuerst, die Lästrygonen hätten unter dem Drachenkopf gewohnt, daher so kurze Nächte gehabt; eben so Aratus und Ukert in der Geographie der Griechen und Römer, S. 25.; oder auch von der Höhe des Berges Eryx, auf dessen Gipfel in den Sommertagen die Sonne nur wenige Stunden ganz verschwinde, (Mannert's Geogr. der Griechen und Römer, Th. 4. Aufl. 2. S. 12.), wobey man nur nicht bedachte, daß unter dem 38sten Grade N. B. der Unterschied der Länge der Tage und Nächte im Sommer keinesweges so bedeutend ist. Denn wenn unter dem 50sten Grade N. B. der Unterschied der Länge des Tages und Nachts im hohen Sommer acht Stunden beträgt, so kann er in jenen Breiten nur vier Stunden ausmachen, oder: die Sonne geht in Sicilien, wie im Peloponnes, im hohen Sommer um fünf Uhr auf und um sieben Uhr unter. Auf Bergen von der

Höhe des Eryx *) macht die Strahlenbrechung wenig Unterschied. Die Erklärung jener Stelle in der Odyssee ist ganz einfach: die Rinder werden am Abend ausgetrieben, um der fetten Weide zu genießen und sie vor den Strahlen der Sonne und vor den Bremsen zu schützen; die Schaafe aber des Morgens. Darum wird der Schaafhirt dem Rinderhirten entgegen gestellt, und wer beide Geschäfte, ohne zu schlafen, verrichten könnte, würde zwiefältigen Lohn erwerben. Uebrigens ist dies keine neue Erklärung; denn sie steht schon im Eustathius, (in Odyss. 10. p. 1648.): Καὶ τοὺς μὲν βουκόλους νύκτωρ νέμειν διὰ τὸν ἐπιπολάζοντα τοῖς βουσὶν ἐκεῖ πολέμιον οἶστρον, τὸν καὶ μύωπα, ὃς δὴ ζωΰφιόν ἐστιν ἐχθρὸν βουσί. τοὺς δὲ ποιμένας βόσκειν ἡμέρας οὔσης. Διὸ τὸν ἄϋπνον ὄντα διπλοῦς φησιν ἐξαίρειν μισθοὺς, ἐν νυκτὶ μὲν βουκολοῦντα, μεθ' ἡμέραν δὲ ποιμαίνοντα.

Die äußerste Fruchtbarkeit des sicilischen Bodens rühmt schon die Odyssee, 9, 130. M. Cato (Cic. in Verr. 2, 2. 3, 5.) und Strabo (6. p. 272.) nannten Sicilien die Kornkammer Roms.

Von der Insel Melos wird dasselbe Causs. pl. 4, 11. 8. wiederholt. Den Boden der Insel beschreibt Tournefort folgendermaßen: „Die ganze Insel„, sagt er, (voy. 1. p. 60.) „ist ein ausgehölter, schwammichter Felsen, von Meerwasser durchdrungen, voll Eisenerze, Schwefel und Alaun. Durch das Aufwallen dieser entzündlichen Stoffe wird eine beständige Wärme im Boden unterhalten, welche den Wein, die Feigen und Melonen ganz vortrefflich gedeihen läßt. Die Erde ruht dort niemals. Das erste Jahr säet man Weizen, das zweyte Jahr Gerste, im dritten Hülsenfrüchte, Baumwolle und Melonen durch einander. Die Aecker sind eben so

*) Nach Fazelli (de reb. sic. dec. 1. lib. 7. c. 3.) ist der Eryx (itzt Monte S. Giuliano) kleiner als der Gipfel der Nebroden, Madonia. Nach der Mechel'schen Höhenkarte ist er 609 Klafter = 3654 Fuß hoch, also gerade so hoch als der Tafelberg am Kap, etwas höher als der Vesuv und der Brocken.

viele Gärten durch natürliche Felsenwände unterschieden. Im Frühjahr besonders bietet die ganze Insel einen köstlichen Blumenteppich dar. Anemonen, Poterium spinosum und andere Gewächse gehören dort zu den gemeinsten. Die Weine von Milo„, setzt er (p. 62.) hinzu, „gehören zu den besten im Archipelagus.„ So hat es sich seit Theophrast's Zeiten geändert.

„Man müsse so lange säen, bis man das sprossende Getreide sehe.„ (ἕως ἂν ἴδῃ τις δράγμα.) Eigentlich ist δράγμα, ὅσον τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ περιλαμβάνει ὁ θερίζων, (Hesych. 1, 1028.), also eine Hand voll Aehren. Allein in Brunck's Anal. 3. S. 59. heißt es auch das schossende Getreide, welches hier gewiß der Sinn ist.

„Dies späte Getreide gerathe indessen nicht häufig bey ihnen.„ Γίνεσθαι δὲ οὔτε ὄψιμα ταῦτα οὔτε πολλὰ παρ' αὐτοῖς. Ὄψιμα ist die gewöhnliche Lesart, auch im Cod. Urb. Wenn Schneider ἔψιμα hineinsetzte, so dachte er bloß an Hülsenfrüchte. Allein es ist hier gewiß vom Getreide die Rede. Ὄψιμος für ὄψιος hat übrigens auch Aristoteles, (hist. anim. 5, 19.).

9. Die rhodische Insel Chalkia, (nicht Chalkias), liegt etwa hundert Stadien oder vier deutsche Meilen westlich von Rhodus, und sechzehn Meilen nördlich von Karpathus. (Strabo 10. p. 344.) Unter dem Namen Chalke und Chalcia wird sie von Skylax, (p. 37.), Thucydides, (8, 41. f.), und Plinius, (5, 36.), bloß erwähnt.

Bey den in entfernte Gegenden eingeführten Saamen ist eine offenbare Lücke, welche ich durch die Worte in der Parenthese auszufüllen gesucht habe. Cilicien streckt sich ganz an der südöstlichen Küste von Klein-Asien hin. Nach Norden wird es durch eine Seitenkette des Taurus und durch den Amanus von Kappadocien getrennt. Das Klima in beiden Ländern muß nothwendig sehr verschieden seyn, da Kappadocien wegen seiner hohen gebirgigen Lage auch viel kälter ist, als Cilicien. In ganz Kappadocien wächst kein Holz; bloß um den Argäus her ist ein Wald. (Strabo 12, 30.) In

einem Theile, der südlich an den Taurus stößt, kommt kein Fruchtbaum fort. Obgleich Kappadocien südlicher liegt, als Pontus, so ist es doch kälter. (Strabo l. c. p. 38.) Also ist klar, daß die südlichen Pflanzen aus dem warmen Cilicien dort oben nicht gedeihen.

10. Aber daß auch in demselben Lande solche Unterschiede vorkommen, wenn gleich die Aussaat zu derselben Zeit gemacht wird, ist gar nicht wunderbar, sondern wird durch alltägliche Erfahrungen bestätigt. Ich lese den Anfang dieses Paragraphen so: Τὴν δὲ αὐτὴν χώραν διαφορὰν ἔχειν, ἐν ἧπερ γε ἅπαξ ἄλλαι σπείρονται, σύνορον οὖσαν καὶ μίαν, θαυμασιώτατον. „In Athen„, sagt Theophrast, „wird alles etwa dreyßig Tage eher reif, als am Hellespont.„ Ganz natürlich: es sind ja zwey Breitengrade Unterschied. Auch liegt Attika gegen Süden offen, und ist gegen Norden durch den Parnes und Kithäron geschützt. Dagegen hat der Hellespont das Gebirge Rhodope von Westen und den Ida nach Südosten, muß also noch bedeutend kälter durch diese Gebirge werden. Aber, was noch mehr den Theophrast hätte in Erstaunen setzen müssen, ist, daß, obgleich der Peloponnes südlicher liegt als Attika und nur durch das saronische Meer getrennt ist, die Aernten doch im Peloponnes fünf und zwanzig Tage später fallen, als in Attika, (Dodwell's classtour, 2. p. 9.); eine Folge der höhern gebirgigen Lage. Das kylleniſche Gebirge in Achaja ist freylich das höchste, (3, 2. 5. 4, 1. 3.); aber, wie gebirgig sind nicht Arkadien, Messenien, Argolis, Lakonien und selbst Elis! Und, was noch mehr sagen will, Theben liegt von Athen etwa zweyhundert Stadien oder acht deutsche Meilen entfernt. Aber dort ist es viel kälter als in Attika, so daß im Januar alle Thüren verschneyt sind und die Aernte um zwanzig Tage später vollbracht wird. (Clarke's trav. 7, 134.) In der Nähe von Halle haben wir die gleichen Beyspiele. Nur fünf bis sechs Meilen westlich nach dem Harze zu wird das Getreide wenigstens acht, oft vierzehn Tage später reif.

11. Noch früher als in Attika, sagt Theophrast, reift das Getreide in Salamis. Die südliche, meerumgebene Lage, der ebene Boden der Insel, und der Schutz, welchen ihr die beiden Hörner zwischen Megara und Athen, (τὰ κέρατα Strabo 9. p. 355.), und der Kithäron gegen die Nord-, der Hymettus aber und das penthelische Gebirge gegen die scharfen Ostwinde gewähren, macht diese Insel sehr warm und fruchtbar. (Wheler voy. p. 506.)

Wollte man, will Theophrast sagen, in zwey solchen durch die Aerntezeit so unterschiedenen Gegenden dennoch zu gleicher Zeit ärnten, nachdem man zugleich gesäet hat; so könnte dies nur unter der Bedingung geschehen, daß die günstige Jahrszeit länger dauerte. (δῆλον ὅτι πλείων ἂν εἴη ὁ χρόνος.) Wollte man aber früher säen, so müßten sich die Jahrszeiten verrückt haben, und der Frühling viel zeitiger eintreten.

Ueberhaupt sind die am Meere gelegenen Gegenden (τὰ ἐπιθαλάττια) dem frühern Reifen günstiger; das heißt, wenn das Meer von der Südseite das Land bespült.

Akte (ἀκτὴ) hieß der südöstliche Theil des Peloponnes, also die Küsten von Lakonien, Argolis, und zum Theil von Messenien. (Scymn. Chius v. 522. Steph. Byzant. p. 83. Diod. Sic. 12, 43. 18, 11.) Es ist daher ein Irrthum, wenn Hesychius (1, 212.) unter andern Bedeutungen des Worts auch eine Stadt im Peloponnes anführt. Uebrigens heißt jeder andere Strand auch ἀκτὴ, wie insbesondere die Gegend um den Athos. (Thucyd. 4, 109.)

Phalekus im megarischen Gebiet hieß 2, 8. Phalykus; auch hat hier der Cod. Urb. eben so. Es ist mir nicht bekannt, daß das Wort weiter vorkommt; aber es muß eine dürre und magere Gegend gewesen seyn.

## Drittes Kapitel.

1. Die Ocher-Erbse (ὁ ὦχρος) hat einen niederliegenden Stamm. Sie scheint frisch zum Viehfutter verwandt worden zu seyn; denn trocken ist sie unschmackhaft. (caull.

pl. 6, 12.) Dem Wurmfraß ist sie sehr unterworfen, (8, 10. 5. caulf. 4, 2. 2.), welches wiederum ausdrücklich an einem andern Orte geläugnet wird, (caulf. 4, 16. 2.). Galen stellt sie als Nahrungsmittel neben die Schminkbohnen, (φάσηλοι de fac. alim. 1, 316.), und erzählt, daß ein Mediciner in Alexandrien vier Jahre lang fast nichts anderes als einen Brey aus Ocher-Erbsen, Schminkbohnen, Fönugräc und Lupinen gegessen und dabey gesund geblieben. Noch itzt, versichert Sibthorp, (bey Walpole, S. 250.), genießen die Cephallenier den ὦχρος mit Brot. Dasselbe berichtet Anguillara (p. 103.) von seiner Ervilia, welche nichts anderes als Pisum Ochrus L. ist.

2. „Die Sommerfrüchte haben aber vielmehr einen schief stehenden Stamm.„ Τὰ δὲ θερινὰ πλαγιόναυλα μᾶλλον las ich statt καὶ τὰ θερινὰ· τὰ δὲ πλαγιόναυλα. Wenn man aber Galen's Citat dieser Stelle (de fac. alim. 1, 317.) vergleicht, so muß man es bey der gewöhnlichen Lesart lassen, und so übersetzen: und überhaupt alle Getreidearten und Sommerfrüchte. Einige haben vielmehr u. s. w.

Die Schwertbohne (δόλιχος), Phaseolus vulgaris, nach Galen auch λοβοὶ, und φασήολοι, φάσηλοι genannt, (fac. alim. 1, 317.). Ihr indischer Ursprung läßt vermuthen, daß sie durch Alexander's Begleiter eingeführt worden. Die Hippokratiker setzen sie mit ὦχρος zusammen, und halten beide für eröffnend, wenigstens nicht stopfend, (διαχωρικώτεροι). (de diaet. 2. p. 356.) Zu Galen's Zeiten wurden sie schon grün mit Oehl und Sardellen gegessen. (l. c.) Ja die Spartaner sollen sie bey den Abendmahlzeiten, die sie κοπίδες nannten, mit trockenen Feigen grün als Nachtisch aufgesetzt haben. (Athen. 2, p. 214. Meurs. miscell. lacon. 1, 11.)

„Sie befällt mit Mehlthau„ (ἐρυσιβώδης). Nichts ist gewöhnlicher, als daß die Schwertbohnen mit Staubbrand (Uredo Phaseoli Strauss.) befallen werden. Allein hier scheint Erysiphe oder Alphitomorpha Wallr. verstan-

den zu werden, die außerordentlich häufig die Blätter der Pflanze befetzt und vernichtet.

## Viertes Kapitel.

1. Wenn Theophraft hier zuerft die Gerfte mit dem Weizen vergleicht, fo hat er wahrfcheinlich die Himmelsgerfte (Hordeum vulgare β. coeleſte) gemeint; denn dieſe hat ein breiteres Blatt als der Sommerweizen, einen fehr dicken Halm, und die Blätter fitzen bis dicht unter der Aehre. Sie beſtaudet ſich ſtark, und verliert, wenn ſie reift, die einzige Schaale, welche das Korn enthält. Dies erſcheint dem Weizen ähnlich; daher man ſie an einigen Orten Gerſtweizen nennt. Der Halm iſt ſteif und brüchig, welches alles man nur bey dieſer Abart findet. Wie ſie aus der gemeinen Gerſte entſtanden iſt, ſo geht ſie in gutem Boden in die ſechszeilige über. Es muß dies dieſelbe Art ſeyn, die man zu Columella's Zeit baute, weil er (2, 9.) mit der Aernte zu eilen räth, da die nackten Körner ſonſt ausfallen. Auch Palladius (Jun. 2.) wiederholte dieſen Rath, mit dem Zuſatz: arefactis ſpicis, womit das Verlieren der in der Reife vertrocknenden Grannen gemeint iſt; eine Erſcheinung, die allein auf dieſe Abart paßt. Dies iſt das γυμνοκριθὶ der Bewohner von Zante, von dem Sibthorp ſagt: es ſey deſtitute of beards. (Walpole, p. 290.) Hiermit iſt ſowohl meine frühere Meinung, daß die nackte Gerſte, eine Abart der zweyzeiligen, verſtanden werde, widerlegt, als auch Link's Idee (Abh. der berl. Akad. 1817. S. 126.) beſeitigt, der keine beſondere Art Gerſte in dieſer Stelle angedeutet findet, und (S. 125.) die Himmelsgerſte für eins mit der nackten hält.

Daß der Hafer am meiſten vielſchaalig iſt, (πολύλοπος μάλιστα πάντων ὡς εἰπεῖν ὁ βρόμος), wird auch (cauſſ. pl. 4, 6. 2.) wiederholt: Τὸ δ' αὖ πολυχίτωνα εἶναι καὶ τῷ βρόμῳ καὶ τῇ ζειᾷ συμβέβηκεν. Dieſe Zuſammenſtellung mit dem Spelz, und kurz zuvor mit dem Aegilops, und der Zuſatz, daß die Schaalen das Korn lange unverdorben in der Erde erhalten, erlauben nicht, πολύλοπος nur

von der Größe und Länge des Kelches zu verstehen. Es muß hier nothwendig eine Art gemeint seyn, welche ihre eigenthümlichen Hüllen behält, und dies ist nur der morgenländische oder Fahnenhafer (Avena orientalis Schreb.), der außer seinen Kelchen noch besondere Corollenbälge hat, welche die Körner einschließen, so daß man diese nicht davon trennen kann. Daher, weil sich diese Art so schwer abdreschen läßt, bauen sie unsere Landwirthe nicht gern, obwohl sie reichlicher trägt und mehr Stroh giebt, als der gemeine Hafer.

2. Es werden hier die Zeilen der Gerstenarten aufgezählt; aber gewiß nicht nach der Natur. Es giebt nur zweyzeilige, vier- und sechszeilige. Drey- und fünfzeilige sind nicht bekannt. „Die mehr Zeilen haben, zeigen eine gedrängtere Stellung.“ So ist es: die zweyzeilige sieht, auch weil sie männliche unfruchtbare Blüthen zwischen den fruchtbaren stehen hat, schlaffer aus, als die sechszeilige. „Die Blätter stehn mehr oder weniger von der Aehre ab, wie bey der sogenannten Achillischen.“ Hier erfahren wir nicht, ob die Achillische Gerste die Aehren entfernt oder nahe den Blättern trägt. Aber Causs. pl. 3, 22. heißt es, sie sey dem Roste sehr unterworfen, weil die Aehren so dicht am Blatte stehn und eine aufrechte Stellung behalten. Auch gebe es eine weiße und schwarze Abart. Die sechszeilige Gerste pflegt die Blätter dicht unter der straffen, aufrecht stehenden Aehre zu haben. Eine schwarze, mit der gemeinen Gerste sehr verwandte Art führte Willdenow (enum. p. 1037.) als Hordeum nigrum W. auf; sie sollte aus Tiflis stammen und zweyjährig seyn. Diese hat eigentlich röthliche Körner, und da sie den Winter aushält, so ist die gemeint, deren hier zuletzt erwähnt wird.

Im Athenäus (3, p. 445. 6, p. 532.) wird auch der Achillischen Gerste, als einer von den Attikern so benannten Abart, erwähnt. Der Scholiast des Aristophanes (equit. 816.) giebt zu verstehen, daß es eine vorzügliche Art gewesen. Die Hippokratiker nennen sie ebenfalls. (Hipp. de morb. lib. 3. p. 496. 497.) Auch Galen (expos. voc.

Hipp. p. 446.) sagt, es sey eine große und starke Art Gerste, die ihren Namen von einem Landwirth Achill in Babras habe. (Γεωργοῦ Βαβρωνίου. Ist vielleicht Βαβραντίου zu lesen? Babras war ein Ort in Aeolis nicht weit von der Insel Chios. Steph. Byz. p. 205.)

3. Mehrere Abarten von Weizen werden hier aufgeführt, wozu noch Causs. pl. 3, 21. der δρακοντίας, στραγγίας und σελινούσιος. Δρακοντίας kann seinen Namen nur von der bunten Beschaffenheit der Aehren und Körner haben, wie 1, 6. 6. das ἄρον. Dies wäre denn eine Abart von Tr. turgidum mit schwärzlichen Grannen, röthlichen Körnern und weißlich behaarten Bälgen. (Seringe mélang. bot. p. 103.)

Στραγγίας, (von στράγγω), mit zusammengedrückter Aehre, wäre Tr. Gärtnerianum Clem., (Herrera 1, 100.), welches noch häufig in der Levante gebauet wird. Es ist die γριμενίτζα der neuen Griechen. (Sibthorp bey Walpole, S. 292.)

Σελινούσιος hat wahrscheinlich seinen Namen von σελῆναι, einer mondähnlichen Kuchenart, wozu dies Weizenmehl genommen wurde. (Hesych. 2, 1167.) Daher es auch bey Dio Kassius heißt, des Aeneas Begleiter hätten τὰς τραπέζας σελινίνας οὔσας aufgegessen. (Excerpt. Vales. n. 3. Tzetz. in Lycophr. Cass. v. 1232.) Doch hängt σιλιγνίτης, wie Galen (fac. alim. 1. 207.) den feinsten Weizen nennt, nicht damit zusammen; denn er sagt ausdrücklich, σιλίγνις sey kein griechisches Wort.

Hier nun kommen vorzüglich folgende vor: Καγχρυδίας, wahrscheinlich so genannt, weil die langen Grannen ihm Aehnlichkeit mit Gerste gaben. Er hatte einen dicken Halm und eine schlaffe, lockere Aehre, (χαῦνος καὶ μανὸς causs. pl. 3, 21. 2.), und bedurfte vieler Nahrung. Es ist wahrscheinlich Tr. durum var. hordeiformis Sering.

Στρεγγὶς hat seinen Namen von breiten Platten und Kämmen, vielleicht Tr. platystachyon Clem. (Herrera agricult. 1, 110.)

Der liby'sche Weizen (aus Cyrene) hatte ebenfalls einen dicken Halm. Es ist vermuthlich Tr. durum Desfont., mit hornartigem Korn, welches sich nicht wohl mahlen läßt, sondern Graupen und Grütze giebt. (Seringe mélang. p. 107.)

Vom ägyptischen Weizen wird weiter nichts angeführt, als daß er frey von Lülch sey. Jtzt werden in Aegypten zwey Abarten gebaut, die gleich viel Aehnlichkeit von Tr. turgidum und durum haben. (Delile mém. 1. t. 14.) Mir scheinen sie die meiste Verwandtschaft mit Tr. fastuosum Clem. zu zeigen.

Der pontische Weizen soll der leichteste unter allen seyn. Der eigentliche Weizenacker im Pontus war um Amasia, die Vaterstadt Strabo's. (lib. 12. p. 143. 144.) Von da wurde der Weizen den Iris hinunter nach Ankon gebracht und dort, wie im benachbarten Amisus, auf dem schwarzen Meere verschifft.

Vom thracischen Weizen heißt es, er habe viele Schaalen, treibe spät, und könne den Winter gut aushalten. (causs. pl. 3, 21. 2. und 4, 11. 5.) Link's Vermuthung, (Abh. der berl. Akad. 1817. S. 129.), daß dies polnischer Weizen (Tr. polonicum) sey, kann nur dann angenommen werden, wenn von einer besondern Abart die Rede ist, die ich Tr. polonicum γ. strictum nenne, und die sich auch durch das Festhängen der Corollenbälge an die Körner, durch spätes Aufgehen und spätes Reifen auszeichnet.

Der assyrische Weizen, den Theophrast nur von Hörensagen kannte, scheint derselbe zu seyn, den Herodot (1, 193.) im babylonischen Lande angiebt, und dessen Blätter bis vier Finger breit seyn sollen. Dies ist das דחן des Hesekiel 4, 9., welches die Jsraeliten erst in der Verbannung am Flusse Chabor in Mesopotamien kennen lernten, die Durra der Araber, Sorghum vulgare oder saccharatum W. Dies ist das Milium aus Jndien, dessen Plinius (18, 10.) erwähnt, mit sieben Fuß hohem rohrartigem Halm und schwärzlichen großen Körnern. Dasselbe beschreibt Philostratus, (vit.

Apollon. 3, 2.), und Scaliger schon (exercit. 292. p. 869.) erkannte darin das Sorghum der Neuern. Daß dies auch βοσμόρον sey, dessen Onesikritus erwähnt, daß es in Mesopotamien wachse und kleiner sey, als Weizen, ist nicht zu glauben. (Strabo 15, p. 35.) Weder das Korn der Durra noch viel weniger der Halm sind kleiner als Weizen.

Der sicilische Weizen wird Cauff. pl. 4, 9. 5. der stärkste genannt. Ein anderer ist der zweymonatliche, aus Sicilien, der nicht sonderlich schüttet. Itzt wird in Sicilien ein Weizen gebaut, der in der Mitte zwischen Sommer- und Winterweizen steht, indem nur die obersten Aehrchen kurze Grannen haben. Uebrigens stehn die Aehrchen abwechselnd etwas entfernt, sind unbehaart und nur mit feinem Reife bedeckt. Das Korn ist ungemein voll, rundlich und schwer.

Man hatte übrigens eine Sage, daß auf dem leontinischen Felde und an mehrern Orten Siciliens wilder Weizen wachse, und daß deswegen Demeter den Schauplatz ihrer Wohlthaten auf jener Insel gewählt habe. (Diod. Sic. 5, 2.) Aber es wird von den Alten selbst zugegeben, daß jener wilde Weizen eine besondere Art und gar nicht dem gewöhnlichen ähnlich sey. (πυροὺς οὔτε τοῖς ἐγχωρίοις ὁμοίους, οὔτε ἄλλοις ἐπεισάκτοις, ἀλλ' ἰδιότητά τινα μεγάλην ἔχοντας, Aristot. mirab. ausc. p. 1093.) Fazelli (de reb. sic. dec. 1. lib. 1. c. 3.) bezeugt selbst, diesen wilden Weizen oft gesehn zu haben. Es ist wahrscheinlich Triticum farctum Viv. (glaucum Cand.).

Der alexandrische Weizen (ἀλεξάνδρειος) hat seinen Namen von Alexandrien. Die Einwohner hießen Ἀλεξανδρεὺς, Ἀλεξανδρεῖς. Ob der Weizen noch vom ägyptischen unterschieden war, ist nicht klar.

4. Außerordentlich schnell reifte der Weizen in Euböa. Ist dies vielleicht Folge der vulkanischen Beschaffenheit der Insel und der häufigen Erdbeben, denen Euböa unterworfen ist? (Strabo 10, 26.) Uebrigens hat man noch in Griechenland einen Weizen, διμηνιό, welcher außerordentlich schnell

reift und das zwölfte Korn giebt. Er wird im März gesäet. (Sibthorp bey Walpole, S. 292.)

5. Der böotische Weizen ist der schwerste. Die Kämpfer in Böotien verzehren kaum drey Pfund (τρεῖ ἡμιχοίνικα). Ueber den χοίνιξ findet man in Galen (de mensur. et pond. p. 467.) folgende Auskunft: ὁ μόδιος ὁ αἰγύπτιος καὶ ὁ ἰταλικὸς ἔχει χοίνικας ἡ, ὁ δε χοίνιξ ξεστοὺς β', ὁ δὲ ξεστὸς ἡμίνας β', ἡ δὲ ἡμίνα κυάθους ἡ. Ὁ ἀττικὸς μέδιμνος ἔχει χοίνικας δ'. Hieraus ergiebt sich, daß der χοίνιξ ungefähr zwey Pfund, (in Italien nur hundert und zwanzig Drachmen, oder funfzehn Unzen), enthielt; so viel, als ein gesunder Mann zu seiner täglichen Kost bedurfte. Die Kämpfer aber brauchten mehr, also drey Pfund, und in Athen, wegen des leichten Weizens, noch mehr, nämlich fünf Pfund.

„In Asien, im jenseitigen Bactrien.„ Besser: „In Asien, über Bactrien hinaus„ (πόῤῥω Βάκτρων). Das ist also jenseits des Oxus, in Sogdiana, itzt Sogd, Turkestan, und das Land der Usbeken, welches zwischen dem Jaxartes und Oxus liegt. Durch Alexander wurde dies ferne Land den Griechen bekannt. Er legte am Jaxartes, den seine Begleiter Tanais nannten, (Arrian. anab. 3, 30.), *) das äußerste Alexandrien an, (Arrian. 4, 3.).

Hier soll nun, wie Alexander's Begleiter berichteten, eine Weizenart wachsen, deren Körner den Olivenkernen an Größe gleichen. Unstreitig ist dies eine Uebertreibung. Das Getreide aber, das hier gemeint ist, kann wohl nichts anderes als die bucharische Hirse, eben das Sorghum seyn, von dem vorher die Rede war. Es ist noch itzt das einzige Brotkorn am Ural oder Jaik, und ostwärts von demselben. (Pal-

*) Absichtlich wurde die Sage verbreitet, das hyrkanische (kaspische) Meer sey ein Theil der Mäotis, und der Jaxartes sey mit dem Tanais eins. Daher auch Polyklit behauptete, nur diesseits sey Europa und so weit gehe die Tanne (ἐλάτη), jenseits des Tanais gebe es keine mehr. Strabo zeigt die Unrichtigkeit dieses Vorgebens, (lib. 10. p. 468.).

las Reisen durch versch. Prov. des russ. Reichs, 1. S. 222. f.) Vielleicht ist es wieder dasselbe Getreide, welches bey den Pissoten (Πισσωτοί) vorkam. Statt des letztern Namens steht Causs. pl. 4, 9. Πισσάγγαι im Cod. Urb. und 4, 11. 6. Ἐπισυνάγγαι, und an dem letztern Orte wird das Korn mit einem πυρήν verglichen. Da das letztere ohne Zusatz steht, so bedeutet es jeden Fruchtkern, den Kern der Weinbeere, des Granatapfels, u. s. f. Höchst wahrscheinlich ist auch dies die wahre Lesart, und an unserer Stelle ἐλαίας nur eingeschoben, um mehr Erstaunen zu erregen. „Denn den meisten, die über Alexander's Feldzug geschrieben, ist nicht leicht „ (nicht überall) „zu glauben," sagt Strabo, (lib. 11. p. 454.), „denn theils lag ihnen daran, den Ruhm Alexander's auszubreiten, theils sprechen sie von den äußersten Enden Asiens, deren Entfernung die Berichtigung erschwert." (Τὸ δὴ πόῤῥω δυσέλεγκτον.)

Was den Namen der Völkerschaft betrifft, die hier genannt wird, so kommt er offenbar in sehr abgeänderten Formen vor. Es ist aber wahrscheinlich, daß Strabo's Πίσσουροι, die zu den Daërn gehörten und an dem Ausfluß des Oxus ins hyrkanische Meer wohnten, dieselben sind. (Strabo lib. 11. p. 475.) Dann käme Πισσωτοὶ noch immer am nächsten.

Daß Zerreißungen innerer Theile von Ueberladung mit Durra entstehn, setzt freylich in Erstaunen; aber geöffnet sind die Leichname auf Alexander's Heereszuge gewiß nicht. Also man schloß auf solche Verletzungen innerer Theile aus heftigen Zufällen, Erbrechen und Krämpfen.

6. Noch kommt unter dem sicilischen Weizen ein eigenes Unkraut, Melampyron, vor. Weiterhin wird auch des pontischen Melampyros unter dem Weizen erwähnt, (8, 8. 3.). Und Galen behauptet, (fac. simpl. 1. p. 318.), es entstehe dies Unkraut durch Ausartung des Weizens. Unter den Vätern der Botanik war Dodonäus (p. 541.) der erste, der unser Melampyrum arvense für die Theophrastische Pflanze hielt. Ihm folgten Alle; auch kann man weder für noch ge-

gen die Bestimmung etwas Bedeutendes vorbringen, da Theophrast's Pflanze nicht weiter beschrieben wird.

Der Lülch nimmt den Kopf ein, (κεφαλαλγὲς). Plinius sagt, er mache Schwindel, wenn er unter das Brot komme, (18, 44.). Ja in Rom war es verboten, in den Bädern damit zu räuchern, weil Schwindel und Schwere des Kopfes daraus entstanden. (Plutarch. symp. 3, 10. p. 686.) Verdunkelung der Augen sey Folge des Genusses unter Brot, sagt Paxamus. (Geopon. 2, 43.)

## Fünftes Kapitel.

1. Die Unterschiede der Hülsenpflanzen sind nicht so zahlreich als bey den Getreidearten. Doch giebt es deren. Zuerst werden die Kichern (ἐρέβινθος) unterschieden. Es werden hier drey aufgeführt: die dem Widderkopf ähnliche, die Erven = artige und eine mittlere Art. (κριοὶ, ὀροβιαῖοι [καὶ οἱ] ἀνὰ μέσον.) Eben so 8, 6. 5. drey: die weiße, rothe und dunkle. Die letztere Unterscheidung ist eine andere, als die erste; die bloße Farbe der Blüthe macht nämlich noch itzt solche Abänderungen, wie sie schon Anguillara (p. 102.) und Tragus (Fol. 232.) bemerkten, und Schkuhr (Handb. Taf. 202.) abbildete. Denselben Unterschied der Farbe bemerkte Diphilus, (Athen. 2, 211.), da er die weiße Abart für besser als die dunkle hielt. Aber, wo der κριὸς dem ὀροβιαῖος, oder dem punischen cicer (Colum. 2, 10.) entgegen gesetzt wird, da vermuthet man mit Recht eine andere, von Cicer arietinum wesentlich verschiedene Art. Denn auch im Dioskorides (2, 126.) hat eine alte Handschrift: ἕτερον εἶδος στενόφυλλον, ὑπόλεπτον, δολίχοις μακροτέροις καὶ πολυκάρποις. Wenn man annimmt, daß die letztere Beschreibung auf den ὀροβιαῖος geht, so ist die Cicercula des Columella (2, 10. 19.) unverkennbar. Dies ist Lathyrus Cicera L., die noch häufig im südlichen Frankreich und Italien gebaut wird. (Ponteder. op. posth. 1, 32.) Cicer punicum des Columella aber scheint Lathyrus sativus zu seyn. Lobelius, der den wesentlichen Unterschied des

ὀροβιαῖος vom κριὸς auch schon einsah, machte aber mit Unrecht aus jenem den Ornithopus scorpioides L., (adv. p. 400.).

Uebrigens wurden die Kichern im alten Griechenlande, wie noch itzt, häufig gebaut und gegessen. Grün aß man sie zum Nachtisch, (Phaenias apud Athen. 2, 209.); aber Krobylus erklärte es für ein Affengericht, (das. 208.). Auch Galen sagt, wiewohl sie mit geriebenem Käse und Salz gespeiset würden, sey es doch keine gesunde und angenehme Nahrung. (Galen. fac. alim. 1. p. 315.) Die Sauerkleesäure, welche aus den Haaren der Pflanze mit klaren Tröpfchen vermischt, ausschwitzt, nannten die Alten ἅλμη, (8, 6. 5. caull. pl. 6, 10. 6.).

Noch itzt werden die Kichern in Griechenland unter dem Namen ῥεβίθι gegessen. (Smith prodr. fl. graec. 2. p. 75.) Gebraten oder geröstet heißen sie στραγάλιον. (Sibthorp bey Walpole, S. 250.)

Die Erve (ὄροβος) hat ähnliche walzenförmige Hülsen wie die Erbse. Es ist Ervum Ervilia L., die als Futterkraut unter dem Namen ῥόβι in Cyprus gebaut wird. (Sibthorp bey Walpole, S. 292.) Das Rindvieh frißt sie sehr gern, sagt Galen, (fac. alim. 1. 317.), aber Menschen können nur durch Hungersnoth dazu gezwungen werden. Die Kühe geben viel Milch darnach. (Aristot. hist. anim. 3, 16.) Wenn Theophrast §. 3. behauptet, die Saamen der Erven und Erbsen hätten einerley Gestalt; so kann, weil die Erven eckige Saamen haben, von Erbsen nur die roth blühende Art verstanden werden, deren Saamen eckig sind, und die man die preußischen Erbsen, oder graa Aerter der Dänen nennt.

2. Die Hülse der Lupinen soll eine Scheidewand haben; das ist ganz unrichtig, da bekanntlich unter den gewöhnlichen Hülsenpflanzen bloß Astragalus, Biserrula und Phaca zweyfächerige Hülsen haben. Wollte man deßwegen läugnen, daß der θέρμος des Theophrast unsere Lupine sey, so würde man sehr irren.

„Das Sesam hat die Scheidewand auf eigenthümliche Weise.„ Die Kapsel des Sesam ist nämlich länglich, zweyklappig und eben deßwegen hülsen- oder schotenartig, aber vierwinklig und vierfächerig. Es ist eine doppelte Scheidewand da, deren eine, dickere, von der Rückenfurche der Klappen, die andere dünnere von den eingebogenen Rändern der Klappen entsteht. Das ist allerdings eigenthümlich, und von der Einrichtung der eigentlichen Hülsen sehr verschieden. Daß keine andere Pflanze, als der wahre Sesam gemeint ist, sieht man auch aus 3, 18. 13., wo die Frucht des Evonymon wegen der vierfächerigen Beschaffenheit mit der Sesamfrucht verglichen wird.

Vorher §. 1. hieß es: es giebt auch weißes Sesam. Also unterschied man damals schon die beiden Arten mit weißen und schwarzen Saamen. Jene (Sesamum orientale) mit ungetheilten eyförmigen Blättern, diese (Sesamum indicum L.) mit eylanzetförmigen dreyspaltigen Blättern. Die letztere, nicht die erstere, hat Camerarius (hort. t. 44.) abgebildet. Daß diese schwarze Art noch itzt in Arabien und Aegypten häufig gebaut wird, bezeugt Forskol, (fl. aeg. arab. p. 113.). Die Saamen geben das beliebteste Oehl im Morgenlande, besonders da, wo keine Oliven wachsen, (4, 4.).

4. Wenn Theophrast sagt, der Anfangspunkt (ἡ ἀρχὴ) oder die Keimgrube (Keimwarze) sey bey der Lupine ausgehölt, so versteht er gewiß nur Lupinus albus L., wo allerdings die Keimgrube stark vertieft ist. Aber bey L. luteus ist sie eben und kaum merklich, und bey L. hirsutus steht eine Warze oder ein Höcker hervor.

## Sechstes Kapitel.

1. „Indessen säen auch einige in trockenes Land.„ (Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐν ξηρᾷ τινες καταβάλλουσι.) Dies ξηρὰ kann freylich nur auf χώρα gehen, und doch ist hier nur von der schicklichen Saatzeit die Rede. Indessen folgt

eines aus dem andern: trocken ist der Boden, wenn die Witterung trocken und also nicht die schickliche Saatzeit ist.

„Die Aussaat in nicht ganz durchweichten (Lehm) ist nachtheilig.„ Aus einer parallelen Stelle (caull. 3, 23. 1.) ergiebt sich, daß ἡμίβροχοι oder ἡμιβρεχεῖς, wie dort steht, auf τόπους πηλώδεις geht, daß also hier auch Lehmboden verstanden wird, worin die Saamen faulen, wenn man sie bey trockener Witterung, bey welcher der Lehm noch immer etwas feucht ist, hineinstreut.

Daß manche Saamen, nachdem sie untergebracht sind, keinen Regen verlangen, ist gewiß. Wir nehmen dies als Regel beym Rocken, Buchweizen und bey der Gerste an.

2. „Das dünne und dichte„ (st. leichte) „Säen richtet sich nach dem Boden.„ (Πυκνοσπορεῖν καὶ μανοσπορεῖν καὶ πρὸς τὰς χώρας βλέποντα χρὴ.) Ganz richtig ist, daß, wenn die Kraft des Bodens eine starke Bestaudung der Pflanzen begünstigt, man dichter säen kann. Indeß ist das zu dichte Säen offenbar nachtheilig und giebt keine gute Vorbedeutung; nicht weil der Boden hungert, sondern weil die zu dicht aufgehenden Pflanzen sich unter einander ersticken. Aber es kommt, außer dem Boden, auch auf die Jahrszeit an; denn wenn man früh aussäet, so kann sich die Pflanze eher bestauden, als der Trieb zum Schossen eintritt. Auch auf die Natur des Saamens kommt es an; denn je vollkörniger, reifer und gesunder der Saame, desto weniger dicht muß man ihn säen.

3. Es ist eine richtige, durch Theorie und Erfahrung bestätigte Regel, daß man den frischen Mist, der noch keine Gährung erlitten, sehr vortheilhaft im Winter auf den Acker fährt. Denn in diesem Zustande kann die Einwirkung der kalten Winterluft auf keine Weise nachtheilig seyn; der Dünger wird, wenn er untergepflügt worden, nun erst seine Gährungsperiode langsam überstehen, und den Acker außerordentlich befruchten. Doch muß man mit dem Umpflügen der Stoppel möglichst eilen, nachdem der frische Dünger aufgefahren worden. Im Frühjahr hingegen ist es eher nach-

theilig als nützlich, weil die trockenen und warmen Tage dem Dünger seine Feuchtigkeit und also auch sein Vermögen zu gähren rauben, oder, wo dies nicht der Fall ist, wird doch die Luftwärme eine schnellere Zersetzung des Düngers, als zur Befruchtung nothwendig ist, begünstigen.

„In manchen Gegenden ist es nicht gut, tief zu pflügen.„ Natürlich deßwegen, weil unter der guten Ackerkrume vielleicht ein horstiger, todter, thoniger, eisenschüssiger oder sonst unfruchtbarer Boden liegt, den man mit dem tiefen Pfluge heraufbringt. In solchen Fällen sind die flachen Pflüge, die Exstirpators oder Schröpfer der Engländer, die Hobelpflüge Thaer's und die Ruhrpflüge ausnehmend nützlich. Sie wenden den Boden nicht eigentlich um, und bringen keine tiefe Lage desselben herauf, aber sie rühren die oberste Krume kräftig auf, zerkrümeln und pulvern sie, heben die Wurzeln des Unkrauts heraus, und bringen die Saamen des letztern an die Luft.

In Syrien, wo der Boden großentheils sandig ist, konnte noch ein anderer Grund zum flachen Pflügen seyn. Wenn nämlich in sandigem Boden durch Verwesung der Pflanzenreste und durch Düngung sich eine gute Krume gebildet und die Pflugtiefe bisher immer gleich gehalten ist; so hat sich gewöhnlich unter der Pflugsohle eine verhärtete Borke gebildet, die das Versinken der Feuchtigkeit und der fruchtbaren Stoffe hindert, unter der aber ein unergründliches Sandmeer ist. Solche Borke mit tiefen Pflügen zu durchbrechen, kann nur schädlich seyn. (Thaer's ration. Landwirthsch. 3, 88.)

Kleine Pflüge (μικραὶ ἄροτρα) sind auch die kurzen (βραχέα), welche Varro (Geopon. 2, 23.) in salzigem Boden anwenden und dann Spreu zur Auflockerung des Bodens hineinstreuen heißt. Sie sind den schweren, langen Pflügen (ἄροτρα μακρὰ, βαθέα, τῇ ὕννει βαρυτέρᾳ) entgegen gesetzt. (Geopon. 3, 1.) Der Pflug in der französischen Pro-

vence und einige im untern Italien gebräuchliche, die Voß abbilden lassen, (zu Virgil vom Landbau, 1. S. 100.), entsprechen diesen kleinen und kurzen Pflügen der Alten. Theophrast wiederholt dies nochmals, (caussl. pl. 3, 20. 5.), und sagt, es habe ein Korinthier, der nach Syrakus gekommen, seine vaterländischen Pflugarten dort anwenden wollen, und alle Steine sorgfältig aus dem Boden gebracht. Aber dieser sey darauf schlechter geworden. Der Weizen sey erstickt, da ihn die Steine nicht mehr geschützt hätten.

„In manchen Gegenden, wie in Sicilien, ist die vielfältige Bearbeitung des Ackers nachtheilig.„ (τὸ λίαν ἐργάζεσθαι βλάπτει.) Daß die Alten in der Regel zum Getreidebau mehrmals den Acker bearbeiten oder ihm mehrere Fahren geben ließen, sieht man besonders aus den Geopon. 2, 23. 3, 1. Die Brachfurche nannten sie ἐννεῶσαι, die Römer proscindere; die Wendefahre ἀναπινῆσαι, die Römer offringere; die Ruhrfahre δευτερῶσαι, die Römer refringere; und dann folgte die Saatfahre, die sie in fettem und sumpfigem Boden dergestalt machten, daß sie Balken stehen ließen, (σφῦραι, porcae), und dazwischen tiefe Furchen (ἔλικες, lirae) zogen, damit das Wasser sich sammeln und abfließen könne. Vergl. Varro r. r. 1, 29.

Diese vielfältige Beackerung des Bodens fand man aber in leichtem, sandigem Boden, wie noch itzt, schädlich, weil die wenigen fruchtbaren Stoffe von der Luft und der Sonne ausgezogen und alle natürliche Feuchtigkeit des Bodens geraubt wird. Darum heißt es auch bey Varro, (Geopon. 2, 23.), in Arabien dürfe man nicht eher die Brachfurche geben, bis erst Gerste hineingesäet worden, weil der Boden wegen seiner Leichtigkeit und der Hitze des Klima's sonst in Asche verwandelt werde. Darum wurde in solchem Boden die Brachfurche im Herbst und gegen den Winter gegeben. (Virgil. georg. 1, 67.):

At si non fuerit tellus foecunda, sub ipsum
Arcturum tenui sat erit suspendere sulco:
hîc, sterilem exiguus ne deserat humor arenam.

4. Den Weizen säete man in die Brache, oder in nicht (frisch) gedüngten Boden. Ἐν τοῖς ἀπόποις φέρει μᾶλλον. Itzt wird als Regel angenommen, daß der Weizen, wo Dreyfelder-Wirthschaft, wie bey den Alten, Statt findet, in die gedüngte Ruhebrache am vortheilhaftesten gesäet wird. Aber, wo der Boden von Natur viel Kraft hat, lagert sich gern der Weizen nach frischer Düngung; daher es dann vortheilhafter ist, erst Gerste, besser Hackfrüchte, oder Raps und Rübsaat, zu bauen, und dann den Weizen folgen zu lassen. Theophrast giebt (caussl. pl. 3, 21. 4.) einen andern, nichtigen Grund an. Der Weizen, da er hitzig sey, fordere keinen (frischen) Dünger, und finde in sich das, was man vom Dünger hoffe. Das heißt, nach der Elementartheorie geurtheilt.

Der Weizen liebt bis zum Schossen und Hervortreten der Aehre eine mit vielem Regen abwechselnde warme Witterung. In der Blühezeit ist ihm trockene Luft besonders günstig. Beym Ansatz der Körner ist zu anhaltende Feuchtigkeit nachtheilig, weil sich dann leicht Staubbrand erzeugt. (Thaer 4, 61.) Virgil. georg. 1, 313.:

— — — — Vel cum ruit imbriferum ver,
Ispicea iam campis cum messis inhorruit, et cum
frumenta in viridi stipula lactentia turguent?

5. Daß die Bohnen viel Regen ertragen, wird (caussl. pl. 3, 24. 3.) aus der Lockerheit der Pflanze erklärt; besser wird der Grund in der Stärke und in dem Saftreichthum der Pflanze gesucht. Eben dort wird der Nachtheil des Regens für die Kicher in dem Abwaschen der eigenthümlichen ἄλμη, oder der Kleesäure haltigen Säfte, angegeben.

6. „Zur Anfeuchtung der Aecker scheinen die Seewinde und kühlen Lüfte beyzutragen.„ Πρὸς δὲ τὴν τῆς χώρας εὐϋδρίαν τὰ πόντια πνεύματα καὶ αἱ αὖραι δοκοῦσι ξυμφέρειν. Herod. 2, 27. Αὔρη δὲ ἀπὸ ψυχροῦ τινος φιλέει πνέειν. Die Sache ist allgemein bekannt. Unter übrigens gleichen Umständen sind die Inseln und Meeresküsten immer fruchtbarer.

## Siebentes Kapitel.

1. Vom Lülch überhaupt 1, 5. 2. Hier wird nun behauptet, er entstehe durch Ausartung des Weizens nach Schlagregen, auch, der Sage nach, aus Flachs, was Caull. pl. 4, 5. 4. ἐξαιροῦται τὸ λίνον genannt, erst als unstatthaft (ἄτοπον) verworfen, und dann doch eine Erklärung davon versucht wird. Man scheint im Alterthum allgemein dieser Meinung gewesen zu seyn. Denn Galen (fac. alim. I. 318.) führt zur Bestätigung seines Vaters Nikon Versuche an, die dieselbe Verwandlung dargethan hätten. Aber das ist merkwürdig, daß ein Kirchenvater des vierten Jahrhunderts, Basilius, Presbyter von Kappadocien, freyer von diesem Vorurtheil ist, als die Naturforscher früherer Zeiten. Er sagt (Hexaëm. hom. 5. p. 59. ed. Front. Duc.) Ἡ δὲ λεγομένη αἶρα, καὶ ὅσα λοιπὰ νόθα σπέρματα τοῖς τροφίμοις ἐγκαταμέμικται, ἅπερ ζιζάνια προσαγορεύειν σύνηθες τῇ γραφῇ, οὐκ ἐκ τοῦ σίτου μεταβολῆς γίνεται, ἀλλ' ἐξ οἰκείας ἀρχῆς ὑπέστη, ἴδιον ἔχοντα γένος.

„Der Lülch hat gedrängte, glatte Blätter.„ (τὸ Φύλλον δασὺ καὶ λιπαρὸν.) Obwohl δασὺς mehrentheils in unserm Werke gedrängt und dicht bedeutet; so entstehn doch Bedenklichkeiten, ob es hier nicht vielmehr die scharfe (scaber) und fast rauhe (asper) Oberfläche der Blätter anzeigt, wobey sie allerdings glatt seyn können und wirklich sind. Der Gegensatz des Aegilops bringt mich auf diese Vermuthung; denn dieser hat allerdings nicht glatte, sondern behaarte Blätter.

2. „Da die Kicher einen sehr kräftigen und holzigen Wuchs hat, so befruchtet sie das Land auch nicht.„ Ἰσχυρότατον ὂν καὶ ξυλωδέστατον καὶ τὸ ὅλον μὴ ποιεῖν νειὸν καρπόν. So haben alle Ausgaben, nur der Cod. Urb. hat καρποῖς. Ἡ νειὸς ist zwar die Brache; aber νειὸν ποιεῖν wird gleich darauf von der Vorbereitung des Bodens durch Bohnen gebraucht. Und ganz deutlich wird der Sinn durch die parallele Stelle Caull. pl. 4, 8. 3.: Ταχὺ ἐκκαρπίζεται τὰ ἐδάφη, καθάπερ ὁ ἐρέβινθος, διὸ καὶ μόνος οὐ ποιεῖ νεὸν.

Man sieht also, daß zu Theophrast's Zeiten schon die Vorbereitung des Bodens zu Winterfrüchten, (das sind die καρποὶ im Cod. Urb.), durch Hülsenpflanzen Gebrauch war, und daß man von ihnen eine verschiedene Wirkung auf den Boden erwartete. Es ist wohl ausgemacht, daß Pflanzen, deren Wurzeln sehr tief gehn und nach dem Verblühen trocken in der Erde bleiben, wie dies bey der Kicher der Fall ist, den Boden sehr erschöpfen. Die Ueppigkeit des Wuchses und der Belaubung der Vorfrüchte aber schadet so wenig, daß, je kräftiger der Kleewuchs ist, desto besser der Weizen gedeiht, welcher im Fruchtwechsel auf den Klee folgt. Denn die Beschattung des Bodens durch reich belaubte Pflanzen ist demselben eben so vortheilhaft, als die eben dadurch bewirkte Niederschlagung der Kohlensäure, welche sonst durch Einwirkung der Sonne auf den kahlen Boden verzehrt wird.

Auch muß man die Menge nahrhafter Stoffe in Anschlag bringen, welche die Saamen solcher Pflanzen enthalten. Je größer jene ist, desto mehr müssen diese Gewächse den Boden erschöpfen. Wenn die Schminkbohnen fünf und achtzig Procent und der Hafer nur acht und funfzig Procent nahrhafte Stoffe enthalten, (Einhof in Hermbstädt's Archiv der Agricultur-Chemie, 2, 501.); so ist wohl klar, warum jene weit mehr den Boden auszehren, als dieser.

„Durch gemeine Bohnen„, sagt Theophrast, „wird der Boden am besten vorbereitet, wenn sie auch viel Früchte tragen.„ Nach Einhof's oben angeführter Analyse haben die Pferdebohnen nur acht und sechzig Procent nahrhafte Stoffe, und kommen also darin der Gerste gleich. Dabey beschatten sie den Erdboden sehr stark, und weit besser, als dies Halmfrüchte thun, und sind, besonders, wenn sie mit noch grünen Stengeln geschnitten werden, eine der vortheilhaftesten Vorfrüchte für das Wintergetreide.

„Sommersaaten bedürfen einer vorbereitenden Frucht weniger.„ Τὰ δὲ ἐν τοῖς θερινοῖς ἀρότοις ὀλίγου δεῖ πάντα. Obgleich dies nach dem Zusammenhang der wahre Sinn zu

seyn scheint, so ist es doch nicht ganz richtig; denn weder Sommerweizen noch Gerste sind von der Regel ausgenommen, daß die Halmfrüchte am besten nach Hülsenpflanzen gerathen. Säet man die große zweyzeilige und die Himmelsgerste in die Stoppel der Winterung, so muß der Acker wenigstens drey Furchen haben. Aber nur Einer Fahre bedarf es, wenn man Hackfrüchte oder Hülsenpflanzen vorhergeschickt hat. Freylich nimmt die vierzeilige oder Sandgerste mit unvorbereitetem Boden fürlieb; aber worauf jener Ausspruch vorzüglich paßt, das ist der Hafer, den man in der Dreyfelder- und Koppelwirthschaft als letzte Frucht nach der Gerste bauet, in der holsteiner Wirthschaft aber mit vorzüglichem Erfolg in Dreesch oder in die frisch umgebrochene Grasnarbe säet.

3. Auch neuere Erfahrungen bestätigen, daß Hirse und Schwaden in Niederungen und feuchtem Boden zwar besser gedeihen, aber nicht gern viel Regen vertragen, weil die Blätter gelb werden und abfallen.

Ueber Erysimon und Horminon s. 8, 1.

4. „In fruchtbaren Gegenden schröpft man den Weizen oder weidet ihn ab, damit er nicht zu geil ins Laub schieße.„ Ἐν δὲ ταῖς ἀγαθαῖς χώραις πρὸς τὸ μὴ φυλλομανεῖν ἐπινέμουσι καὶ ἐπικαίρουσι τὸν σῖτον. Das Schröpfen des Weizens geschieht in fruchtbaren Gegenden, um sein geiles Wachsthum zurückzuhalten, dergestalt, daß man die dunkelgrünen dichten und krausen Blätter abstutzt, ohne mit der Sense oder Sichel zu tief zu greifen, damit das Herz nicht beschädigt werde. Abweiden kann man ihn, indem man Schaafe auf den Weizenacker treibt. Dies geschieht bis zu Anfang des Maies, doch so, daß man die ganze Heerde auf einmahl auf das Feld treibt, sie aber nicht zu wiederholten Malen oder allmählig weiden läßt, indem sie sonst zu viel Zeit haben, und mehr fressen, als sie sollten.

„Schröpft man den Weizen nur Einmahl, so schießt er auf, wird lang und nicht gedrängt, (reif). Man nennt ihn Stangenweizen, und er geht, aufs neue gesäet, nicht

wieder in seine vorige Natur über.„ Statt aufschießen muß ausarten stehen; denn ἐξίστασθαι hat hier, wie 6, 7. 6., Caull. pl. 5, 18. 2. und 1, 18. 2., die Bedeutung des Ausartens. Sonst hat es auch 9, 13. 1. die Bedeutung verrückt werden, wie Hipp. prorrh. p. 176. 182. 201. „Er wird nicht gedrängt, (reif),„ καὶ οὐχ ἁδρὸν. Ἁδρὸς hat 8, 11. 7. die Bedeutung vollkörnig; eine ähnliche Bedeutung kommt Caull. 4, 13. 6. vor. Plinius (8, 45.) verstand es auch vom Korn, welches durch diese Behandlung lang und leer werde. „Stangenweizen„ (καμανίας) ist von κάμαξ. (Ῥάβδος ἢ δόναξ παραπεπηγὼς ταῖς ἀμπέλοις Etym. magn. 442.) Die Erfahrung selbst ist, nach eigener Aussage Theophrast's, selten und wohl nicht hinlänglich bestätigt.

Der außerordentliche Ertrag des Getreides in Babylon ist theils Folge des Klima's, theils der natürlichen Fruchtbarkeit des Bodens, welche durch die künstliche Bewässerung noch erhöht wird. Statt Regenwasser bitte ich Wasser zu setzen; denn im Text steht bloß ὕδωρ, und es ist aus Chardin (voy. 4. p. 219.) bekannt, daß es keine Nation in der Welt giebt, die so geschickt und zweckmäßig das Flußwasser durch unterirdische Kanäle auf die Aecker zu leiten versteht, als die Perser. In einer Provinz, Khorasan, sollen ehedem zwey und vierzigtausend Wasserleitungen gewesen seyn. (das. p. 218.) Daß das Wasser aber zur Ueberschwemmung des Ackers geleitet wird, daß das Getreide im Schlamm steht, kann nur vom Reiß gesagt werden, der auch in Persien noch auf ähnliche Weise im Schlamm gezogen wird. (Chardin l. c. p. 282.)

5. „Weizen, der zum Schröpfen gesäet wird.„ Ἀπὸ τῶν εἰς κράστιν κειρομένων hat die Aldina und Cod. Urb. εἰς κράσιν andere. Aber in einer parallelen Stelle, Caull. pl. 4, 9., heißt es: εἰς κάρσιν σπαρέντων. Darnach verbesserte hier Schneider: εἰς κάρσιν σπειρομένων. Indessen läßt sich auch diese Lesart der Aldina vertheidigen, und am Ende mit mehr Recht, als Schneider's Verbesserung. Denn

κράστις haben wir 7, 5. 4. als halbtrockenes Heu gehabt. Es würde also heißen: Weizen, der zum halbtrockenen Heu geschröpft worden.

„Die kleinen Aehren werden Böcke genannt.„ Τοὺς στάχυας μικροὺς καλοῦσιν ἄρνας. In der Odyssee heißt es, (4, 85.):

Καὶ Λιβύην, ἵνα τ' ἄρνες ἄφαρ κεραοὶ τελέθουσι.

Und Aristoteles erklärt diese Stelle (hist. anim. 8, 27.) so: Ἐν μὲν Λιβύῃ εὐθὺς γίγνεται κέρατα ἔχοντα τὰ κερατώδη τῶν κριῶν, οὐ μόνον οἱ ἄρρενες, ὥσπερ Ὅμηρός φησιν. Also konnte mit Recht ἄρνες durch Böcke übersetzt werden, wie wir solche kleine, aufrecht stehende Aehren Junker nennen, weil sie ohne Gehalt stolziren.

6. Die parallele Stelle, besonders von dem Sprichwort, steht Causs. 3, 23. 4.

7. Auf die Saatfurche (ἡ τοῦ σπόρου ἐργασία) kommt am meisten an, weil hiebey die Erde besonders mürbe und locker gemacht werden muß. Man bewirkt dies mit dem Haken, der, weil es ihm an dem seitlichen Streichbret des Pfluges fehlt, freylich die Erdscholle nicht vollkommen wendet, aber bey schiefer Stellung des Hakens wird durch das Hakenbret doch die Erde seitwärts gewendet. Die Alten bedienten sich fast vorzugsweise der Haken.

Das Farrenkraut geht vom Dünger aus. Dies wiederholt auch Columella, (2, 2. 13.).

Hier ist zuerst von der Luzern (ἡ μηδικὴ) die Rede. Eustath. in Od. 24. p. 1967: Μηδίκη μὲν, χόρτος, ὃ καὶ σημείωσαι, μηδικὴ δὲ ἡ περσικὴ. Theophrast giebt keine Eigenschaften des Gewächses näher an. Indessen beschreibt es Dioskorides (2, 177.) mit seinen Hülsen, (ἐπεστραμμένον ὥσπερ κεράτιον), wie gebogene oder gedrehte Hörnchen, und Plutarch sagt, der Saame (die Hülse) sey sehr gebogen und schief, (πολυκαμπὲς καὶ σκαληνὸν. Quod haud possit suaviter vivi sec. Epic. p. 444.). Es hatte seinen Namen von seinem Vaterlande Medien. (Strabo 11. p. 560.) Daß aber die Luzern ausgehe, wenn der Dünger der Schaafe und

ihr Urin darauf liegt, widerstreitet eben so sehr neuern Erfahrungen, als daß beym Rindvieh die Milch nach der Luzern vergehen soll. (Aristot. hist. anim. 3, 16.) Auch erwähnt Columella, der den Anbau der Medica herba umständlich lehrt, weder des einen noch des andern. Dagegen sagt er: Omne emaciatum armentum ex ea pinguescit, (2, 11. 2.).

## Achtes Kapitel.

1. Von der sogenannten Gewöhnung ans Klima, Akklimatisirung, ist die parallele Stelle Caull. 3, 24.

„Die Pflanzen aus winterlichen Standorten schießen, wenn sie auf sonnige Plätze gebracht worden, später in die Blüthe.„ ὀψὲ ἀποχεῖται Cod. Urb. für ἀποκεῖται, eigentlich ἀπόκειται Ald., welches letztere heißen würde: sie liegen lange. Dies ist aber widersinnig, indem der sonnige Standort das frühere Keimen befördert; allein, daß sie später in die Blüthe schießen, leitet Theophrast daher, weil die Dürre sie zurückhält.

2. „Ist das Jahr günstig, so werden die Saamen vollkörniger und reiner.„ Ὅταν δὲ εὐετηρία γένηται, καὶ πολυνοστότερα τὰ σπέρματα γίνεται. Die parallele Stelle Caull. 3, 21. 1., wo das Wort πολύνοστος wieder vorkommt, giebt den in der Uebersetzung ausgedruckten Sinn. Dasselbe Wort kommt bey den Hippokratikern (de diaet. 2, p. 361.) in der Verbindung von πυκνότερα καὶ βαρύτερα vor. Νόστος ist nämlich ἡ ἀνάδοσις τῆς γεύσεως, (Hesych. 2. 680.), oder ἡδύτης, (Eustath. in Il. 1. p. 60.). Daher νόστιμος, ὥριμος bey Hesychius, Callim. in Cer. v. 136. und Geopon. 2, 16., wo es mit εὐγενῆς und ἁδρὸς zusammen steht. Was νόστος bey den Attikern, hieß ἰμαλὶς bey den Doriern. (Athen. 14. p. 240.) Von ἰμαλιὰ aber sagt Hesychius, (2. p. 44.): τὸ ἐπίμετρον τῶν ἀλεύρων. Also ein Korn, reich an Mehl, ist πολύνοστον.

„Um Athen macht man die meiste Grütze„ (Graupen, τὰ ἄλφιτα) „aus Gerste.„ 8, 11. 3. heißt es: Weizen und

Gerste werden nicht gern ganz trocken geärntet, weil sie sonst besser zu Graupen passen. Daß ἄλφιτα in den meisten Fällen Grütze bedeutet, sagt Galen am bestimmtesten, (expos. voc. Hipp. p. 424.): Ἄλφιτα τοίνυν παντὸς ἀλεσμένου καρποῦ τὸ σύμμετρον τῷ μεγέθει θραῦμα ὀνομάζεται. τὰ μὲν γὰρ μείζω κρίμνα, τὰ δὲ ἐλάττω ἄλευρα. Wo ἄλφιτα mit ἄλητα zusammen steht, (Hipp. nat. mul. p. 568.), bedeutet jenes Graupen, dieses Grütze. Daß die ἄλφιτα auch aus Weizen gemacht wurden, sieht man aus demselben Hippokratischen Buche, (p. 580.), und aus andern, (morb. mul. 1. p. 607. 629. 2. p. 639.). Ja, selbst aus Linsen und Erven werden ἄλφιτα angeführt. (Hipp. de intern. aff. p. 545.) Ἄλφιτα waren die gemeinste vaterländische Speise der Attiker. (Aristoph. nub. 106.) Sie wurden in der ἀλφιτόπωλις στοὰ dem Volk ausgetheilt. (Aristoph. eccles. 682.) Die ganz Armen hießen ἀποροῦντες ἀλφίτων. (Aristoph. pax, 635.) Weil also die Gerste die Hauptnahrung der Athener hergab, so nennt sie der Komiker φῦλα μύρια κριθοτράγων. (Aristoph. av. 232.) Darum war der vornehmste Wunsch des Volks, daß nur die Götter die Gerstenärnte segnen, und Feigen und Wein gerathen lassen möchten. (Aristoph. pax, 1320.)

„Im phocischen Gebiet bey Elatea giebt der Weizen um die Hälfte mehr Mehl, und bey Soli in Cilicien gerathen Weizen und Gerste am besten.“ Ἐν δὲ τῇ Φωκίδι περὶ Ἐλάτειαν οἱ πυροὶ ποιοῦσιν ἡμιόλια τὰ ἄλευρα καὶ ἐν Σόλοις τῆς Κιλικίας καὶ οἱ πυροὶ καὶ αἱ κριθαί. Cod. Urb. Dieser treffliche Zusatz ist in die Uebersetzung mit aufgenommen.

Elatea war die größte Stadt in Phocis nach Delphen. Der Cephisus floß vorbey und machte die Stadtfluren fruchtbar. Die Einwohner stammten von den Arkadiern ab, und hatten in den Kriegen gegen die Macedonier, gegen Mithridat und selbst gegen die Römer den Ruhm der Tapferkeit und Freyheitsliebe erworben. (Pausan. 10, 34.)

Soli in Cilicien, zwischen Lamus und Zephyrium, am Meer gelegen und nordlich vom Taurus geschützt, (Strabo

14. p. 690.), hatte eine köstliche Lage zum Bau der Getreidearten und Früchte.

3. Ueber die vorgebliche Verwandlung der Getreidearten s. Linné's amoen. acad. 5. p. 106. f. und Nozemann's uitgezogte verhandelingen, 3. p. 405. 481. 4. p. 49. 67. Vom Unkraut unter dem Getreide sind Aegilops und Melampyros schon vorgekommen.

Der rauhe und harte Arakos (ἄρακος, τὸ τραχὺ καὶ σκληρὸν). Ἄρακοι· ὄσπριον τι· τὸ δὲ αὐτὸ καὶ λάθυρον. Hesych. 1, 510. Galen sagt, (fac. alim. 1, 316.), der ἄρακος sey in allen Stücken dem λάθυρος ähnlich, nur viel härter und schwerer zu kochen, (δυσεψητότεροι). Er unterscheidet davon noch den ἄραχος, der unter den Erven wachse. Unter den Vätern der Botanik hielt Anguillara (p. 103.) die gemeinen Wicken (mochi), Matthiolus (p. 337.) die Ocher-Erbse, Dodonäus (p. 523.) Lathyrus Cicera dafür. Allein der letztere verwechselte den ἄραχος mit dem ἄρακος. Ich habe Pisum arvense vermuthet, weil man die Früchte gekocht zu haben scheint.

Unter den Aphaken (Lathyrus Aphaca) wächst der Pelekinos (ὁ πελεκῖνος). Dies könnte Biserrula Pelecinus seyn, den Sibthorp als gemein auf den Aeckern des Peloponnneses angiebt. (Smith prodr. fl. graec. 2. 92.) Die Väter der Botanik (Matthiol. p. 641. Anguill. p. 235. Dodon. p. 545. 546.) nehmen Coronilla Securidaca dafür, deren Hülsen einer Sichel oder einem Richtbeil allerdings auch gleichen. Dafür spricht noch, daß Dioskorides (3, 146.) bey seinem ἡδύσαρον, welches Coronilla Securidaca ist, hinzusetzt: τὸ ὑπὸ τῶν μυρεψῶν καλούμενον πελεκῖνος. Die letztere Pflanze wird als allgemein auf den Aeckern des Peloponnneses und Klein-Asiens angegeben. (Smith prodr. fl. graec. 2. 78.) Uebrigens hat der Cod. Urb. statt ἐν ταῖς ἀφάκοις, ἐν τοῖς φακοῖς, was doch nicht bleiben kann, weil dies kurz vorhergegangen, wiewohl Paxamus eben so schreibt: Φακῆν ἡ πελεκῖνος καλουμένη Βοτάνη βλάπτει. (Geopon. 2, 43.)

4. „Die Orobanche wuchert besonders unter den Erven.„ Der Name ὀροβάγχη lehrt es schon: sie erstickt die Erven. Sibthorp sieht die Orobanche caryophyllea Sm. und coerulea dafür an, welche beide λύκος bey den Neugriechen heißen, sich nicht nach der ersten, sondern nach den folgenden Aussaaten der Bohnen, an diesen als Schmarotzerpflanzen zeigen und als das verderblichste Unkraut angesehn werden. (Walpole mem. p. 244. 245.) Dioskorides Beschreibung (2, 172.) paßt, wegen der weißgelblichen Blumen, nur auf Or. caryophyllea. Auch weiß ich nicht, daß man die Pflanze als Spargel gegessen hätte. Dioskorides und Sotion nennen die Pflanze auch λέων und ὀσπρολέων. (Geopon. 2, 42.) Theophrast beschreibt zwar seine Orobanche nicht näher, allein der Zusatz: sie umstricke die ganze Pflanze, (ἐπιβάλλειν ὥσπερ πλεκτάνην, auch in der parallelen Stelle Caull. 3, 15. 5.), paßt doch unmöglich auf eine unserer Orobanchen; daher hatte Anguillara Recht, wenn er (p. 89.) behauptete, des Dioskorides Pflanze sey von der Theophrastischen verschieden. Ich glaube, daß meine frühere Meinung, es sey hier Cuscuta Epithymum (ἐπίθυμον des Dioskorides und der Konstantinopolitaner, Sibthorp bey Walpole, S. 249.) verstanden, die richtigere ist.

5. Das Hämodoron (Limodoron). Αἱμόδωρον Ald. Cod. Urb. Λειμόδωρον steht aber in der parallelen Stelle Caull. 3, 15. 5. Daher auch einige Ausgaben es hier setzen.

„Es ist der Orobanche nicht unähnlich. Οὐκ ἀπεμφερὲς τῷ καυλῷ. Es steht hier eigentlich nicht, welcher Pflanze das Hämodoron gleicht, und es könnte daher wol seyn, daß statt καυλῷ ein anderes Wort, etwa κυτίνῳ, nach Schneider, stehen müßte. Κύτινος ist zwar eigentlich der fleischige Kelch am Granatapfel; allein Dioskorides sagt schon: ὑποκιστὶς werde von einigen κύτινος genannt, (1, 127.). Und so könnte es wol seyn, daß diese Benennung schon zu Theophrast's Zeiten im Gebrauch gewesen. Aber da die Handschriften nichts abändern, so bleibt es eine bloße

Vermuthung, daß hier die Aehnlichkeit mit Cytinus Hypocistis L. angedeutet werde. Wollte man nun mit Dodonäus (p. 552.) Orobanche caryophyllea Sm. hieher ziehen; so würde allerdings die allgemeine Aehnlichkeit mit dem Cytinus, so wie das Vorkommen auf Fönugräc dafür sprechen. Ja, es ließe sich die Leseart αἱμόδωρον vertheidigen, weil die Farbe der Blume zwar eigentlich weißgelblich, aber auswendig doch schmutzig-roth ist. Der kürzere Stiel und oberwärts der Blumenknopf (ἄνωθέν τι κεφαλῶδες) gehn aber, wenn κύτινος hier verglichen werden darf, eher auf diesen. Doch ist die rundliche Wurzel eher bey der Orobanche, wie auch Plinius (19, 57.) von einer Zwiebel spricht.

Bockshorn (βούκερας oder βουκέρας Galen.) ist ein anderer Name für Fönugräc. Galen sagt, (expos. voc. Hipp. p. 450.): Βουκέρας, ἡ τῆλις; Hesych. 1, 748. Βουκέρας, τὸ σπέρμα τῆς τίλης (τήλιος); Dioscor. noth. 444. Τήλεως καρπὸς, οἱ δὲ αἰγόκερως. Eben so Plin. 24, 120.

Lelantus (Λήλαντος) war ein Gefilde in Euböa bey Chalcis, bekannt wegen seiner warmen Heilquellen, deren sich auch Cornelius Sulla bediente. (Strabo 10. p. 25. Hesych. 2, 464.) Kallimachus (hymn. in Del. 289.) sagt: ἀγαθὸν πεδίον Ληλάντιον, womit wol vorzüglich die auch hier gerühmte Fruchtbarkeit des Bodens angedeutet wird. Plinius (4, 21.) nennt einen Fluß Lelantus, womit vielleicht der Kallas (Κάλλαντα) am Telethrion (Strabo 10. p. 14.) gemeint ist. Die warmen Quellen nennt Plinius die Ellopischen. Ellopia, eigentlich ein Ort am Telethrion, wurde auch die ganze Insel genannt. (Strabo 10. p. 9. 10. Steph. Byz. p. 342.)

Kanethus lag nordlich von Chalcis, unmittelbar am Euripus, und war ein Feld, welches die Chalcidenser, als Alexander seinen großen Feldzug angetreten, mit ihrer Stadt vereinigten. (Strabo 10. p. 24.)

6. 7. Vom weichen oder harten Kochen der Früchte (τέραμον ἢ ἀτέραμον). Daß auf magerm Boden besonders

solche Hülsenfrüchte vorkommen, die sich weich kochen, wird Caull. 4, 12. 3. wiederholt, und als Beyspiel werden die Früchte von Lemnos angeführt, die, wegen eines solchen Bodens, sich leicht kochen.

„Die schon geworfelten Bohnen„ (ὁ κύαμος λιπμώμενος). In der parallelen Stelle Caull. 4, 12. 9. steht ἐὰν ἰπμῶνται, wo der Cod. Urb. διϊπμῶνται hat. Eustath. in Il. 5. 500. Λιπμᾶν γάρ ἐστι τὸ χωρίζειν ἀπὸ τοῦ σίτου τὰ ἄχυρα τοῖς πτύοις. Hesych. 2, 38. Ἰπμῶντο, ἐσείοντο, ἐπνέοντο. Also beide Lesearten können bleiben. Die Sache selbst wird Caull. 4, 12. so erklärt, daß auf Verdichtung der Früchte durch die Kälte des Landwindes Rücksicht genommen, doch hinzugesetzt wird, wenn die Bohnen schon völlig fest geworden, (ἤδη συνεστηκότων), so schade ihnen der kalte Luftzug nicht.

## Neuntes Kapitel.

Das Auszehren des Bodens wird durch καρπίζεσθαι ausgedruckt. Dies lehrt der ganze Zusammenhang, auch die parallele Stelle Caull. 4, 8. 1. Man sollte aber die entgegengesetzte Bedeutung vermuthen, weil καρπίζεσθαι προσοδεύεσθαι bey Hesych. 2, 153. ist; oder man möchte, wenn man Caull. 4, 8. 3. vergleicht, auf den Gedanken kommen, daß ἐκκαρπίζεται die richtige Lesart sey. Allein die Handschriften haben in unserer Stelle standhaft καρπίζεται, und es scheint dies Wort besonders Caull. 4, 8. 3. ganz gleichbedeutend mit ἐκκαρπίζεται zu seyn. Auch wird es dem νέον ποιεῖν und κοπρίζειν offenbar entgegen gesetzt.

Die Macedonier und Thessalier wenden den Acker um, wenn die Bohnen blühn. Das ist die grüne Düngung, il foveſcio der Italiener. Die Griechen nannten solche Gewächse, die sie als Vorfrucht und grüne Düngung unterpflügten oder untergruben, λίστρια, (nicht χάστρια Hesych. 1, 804.), und das Verfahren selbst λιστρευθῆναι. Im Columella 2, 15. wird das letztere gelehrt. Die Griechen wandten Bohnen und Kohl, die Römer Lupinen zur

grünen Düngung an. In neuern Zeiten pflegt man in Italien und dem südlichen Frankreich auch Lathyrus zu dem Ende zu säen. Giobert empfahl dazu den Rocken. (Giobert del sovescio, Torin. 1819. 8.)

3. „(Auf gleiche Weise auch die Hirse), weil sie mehr und dickere Halme macht, auch mehr Wurzel hat als der Schwaden.„ Nach den gewöhnlichen Ausgaben, denen keine Handschrift widerspricht, beziehn sich die dickern Halme noch auf den Sesam. Da dies nun keinen Sinn hat; so schlugen Link und Schneider vor, die Hirse, gewöhnlich mit dem Schwaden zusammengestellt, einzuschalten, und so zu lesen: Ὁμοίως καὶ ὁ ἕλυμος, πολυκαλαμώτερος γὰρ καὶ παχυκαλαμώτερος καὶ πολυῤῥιζότερος κέγχρου. Darnach ist übersetzt worden.

## Zehntes Kapitel.

1. Unter den Krankheiten des Getreides wird der Salzanflug (ἅλμη) erwähnt. Dies ist in Gegenden, die am Meer liegen, buchstäblich zu nehmen. Oft überzieht, besonders wenn durch Stürme von der See her, die Luft mit Meerwasser geschwängert ist, ein solcher Salzanflug die Gewächse. Er kann auf der einen Seite nützlich seyn, indem er als Reizmittel wirkt; auf der andern aber überzieht er die Pflanzen, und verstopft ihre Luftlöcher.

Die κανθαρὶς im Weizen ist unstreitig dieselbe, welche Nikander (alex. 115.) σιτηβόρος nennt, und von der Aelian (hist. anim. 9, 39.) sagt, sie werde ἐν τοῖς τῶν πυρῶν ληΐοις erzeugt. Der letztere führt dabey Aristoteles an, der (hist. anim. 5, 17.) nur sagt, daß sie aus den Raupen der Feigen, der Birnbäume und Fichten entstehn. Auch Dioskorides sagt, (2, 65.), die Kantharіden finden sich im Weizen; die wirksamsten seyn die bunten mit gelben Queerbändern. Eben so Galen, (de fac. simpl. 11. p. 150.). Dies ist ganz offenbar Meloë Cichorii L.

2. Der Rost erzeugt sich vorzüglich am Getreide, wenn dasselbe in Gründen und vor Winden geschützt steht. Dies

ist neuerlich von Hornemann vortrefflich bestätigt. Da man die Berberitzen nämlich häufig beschuldigt hat, daß sie den Rost im Getreide hervorbringen; so zeigte Hornemann, daß die Berberitzen-Hecken bloß dadurch den Rost erzeugen, weil sie den freyen Luftzug hindern, welcher der Erzeugung des Rostes nachtheilig ist. (Om Berberisſen kan frembringe Kornrust. Kiöbenh. 1816.)

3. Heiße Sonnenblicke zwischen Wolken (ἥλιος ὁ ἐκνέφελος) sind nachtheilig, besonders wenn ein feiner Staubregen dabey fällt. Gemeiniglich werden die Pflanzen dadurch so überreizt, daß sie ihre schleimigen oder süßen Säfte von sich geben, die unter dem Namen: Honigthau, bekannt sind.

4. Ueber die Erzeugung der Würmer im Weizen kommt eine parallele Stelle Caull. pl. 3, 22. 4. vor, wo es ausdrücklich heißt: wenn wegen Dürre kein Schossen Statt findet, (ὅταν ἀποχυθῆναι διὰ τὸν αὐχμὸν μὴ δύνηται). Daraus ist klar, daß die gewöhnliche Leseart ἀπολυθῆναι, die auch der Cod. Urb. hat, nicht zugegeben werden kann. Ἀποχεῖν und ἀπόχυσις wird nämlich mehrmals (4, 4. 10. 8, 3. 4.) für das Aufschossen oder das Treiben in die Aehre genommen.

„Wo sie dann den Halm abbeißen und verzehren.„ Ὁ σκώληξ ἐσθίει τὸν ἀποκνιζόμενον (statt ἀποπνιζόμενον nach C. Hofmann) κάλαμον. Ἀποπνίζειν würde abhaspeln seyn, was hier gar keinen Sinn giebt.

„Wenn sie aber nur den einen Theil des Halms angreifen und der Schoß hervorgetrieben wird, so wird die Aehre trocken, das Uebrige aber bleibt gesund.„ Ἐὰν δὲ ἐπὶ θάτερον τοῦ καλάμου, καὶ ἀποβιάσεται (Cod. Urb. statt ἐκβιάσηται der Ald.) τὴν ἀπόχυσιν, τοῦτο μὲν αὖον (Cod. Urb. statt οὖν) τοῦ στάχυος. Ἀπόλλυται muß hier wegbleiben, da es keine Handschrift hat, und Schneider es bloß nach Gaza's Uebersetzung, doch in Klammern eingeschlossen, hinzusetzte.

Das Insect, welches diese Zerstörungen anrichtet, ist die

Larve des Carabus gibbus, welche in den Weizenhalmen lebt. Das vollkommene Insect kriecht des Nachts am Halm in die Höhe, und frißt die Körner aus den Aehren. (Germar's Magazin der Entomologie, B. 1. Heft 1. S. 4.—7.)

5. „Dies ist der Fall mit den Insecten, die man Ipes nennt, (mit dem Midas), der in den Bohnen und in andern (Hülsenfrüchten) sich erzeugt.„ Οἷον οἵ τε ἶπες, καὶ οἱ ἐν τοῖς κυάμοις ἐγγινόμεναι (μίδαι. Vielleicht, ja wahrscheinlich, weil der Bohnenwurm Causs. pl. 4, 15. 4. μίδας genannt wird). Hesych. 2, 601. Μίδας, θηρίδιόν τι διεσθίον τοὺς κυάμους. Ἶπες sind Würmer, die eigentlich Horn annagen. (Od. 21, 395. Hesych. 2, 88.)

## Elftes Kapitel.

1. „Einige gehn zwar auf, aber langsam, wie die Bohne, besonders, die sich (nicht) leicht kochen läßt.„ Ἔνια δὲ βλαστάνει μὲν, οὐ ταχέως δὲ καθάπερ ὁ κύαμος, καὶ μᾶλλον ὁ ἀτεράμων. In der parallelen Stelle Causs. pl. 5, 18. 2. heißt es: Τῶν δὲ χεδρόπων τὰ τεράμονα (θᾶττον φθείρεται)· γλυκύτερα γὰρ, ἐν τούτῳ δὲ ἡ ζωοποιΐα. Es scheint daher, wie auch die Natur der Sache ergiebt, das ταχέως weniger auf βλαστάνει als auf ein ausgelassenes Wort, welches den Gegensatz bildet, wahrscheinlich κόπτεται, zu gehen. Dann würde es heißen: „Einige keimen zwar schnell, werden aber nicht eben so schnell von Würmern angegriffen, besonders wenn sie sich nicht weich kochen lassen.„ Dann bliebe ἀτεράμονα. Wenigstens ist dies der Sinn offenbar.

Statt: die unreine u. s. f. muß der gelesen werden, denn es bezieht sich alles auf den Weizen, nicht auf die Gerste. Die parallele Stelle Causs. 4, 16. erklärt die größere Neigung des ungereinigten Weizens aus der Trockenheit, und daß auf geweißten Kornböden sich eher Würmer finden, aus der mehr eingeschlossenen Wärme und dem durch das Weißen verhinderten Luftzug. Eben so sagt Aristoteles, (hist. anim. 5, 26.), daß die Würmer und Motten am meisten in staubi-

ger Wolle sich erzeugen. Der Kornwurm, der in altem Getreide am meisten vorkommt, ist der blutrothe, Attelabus frumentarius. Noch zerstörender wirken die Larven des schwarzen Kornwurms, Curculio granarius, im alten Speichergetreide. Auch die Larve der Kornmotte, Tinea granella, die weiß ist und einen braunen Kopf hat, ist in Kornspeichern sehr verderblich.

3. „Apollonien am ionischen Meer.„ Unter den fünf und zwanzig Städten dieses Namens, welche Stephan von Byzanz aufführt, wird die zehnte bey Thyatira und Ephesus angegeben und von Strabo (14. p. 565.) Apollonis genannt.

„Den Weizen und die Gerste ärntet man gern nicht ganz trocken ein, weil sie dann besser zu Graupen sind.„ (εἰς τὰ ἄλφιτα γίνεσθαι.) Solche Graupen hießen προπώνια, (Hipp. morb. mul. 2. p. 638.), wobey Galen (expos. voc. Hipp. p. 548.) bemerkt, daß sie so genannt werden, weil sie von dem Getreide genommen werden, ehe man dasselbe in Kegel auf der Tenne (κῶνος ἐν τοῖς ἄλωσιν) aufspeichert. (Foës. oecon. Hipp. p. 320.) Aehnliche Kegel, den Schornsteinen ähnlich, werden noch itzt in Rußland als die besten Kornbehälter angesehn. (Engelmann in den Abh. der ökon. Gesellsch. zu Petersb. 1. S. 27.)

4. „Der Weizen wird nicht angegriffen, wenn nach erhaltenem Regen (die Körner mit den Schaalen) verwachsen, und er ungemäht noch so stehen bleibt.„ (Οὐκ ἐσθίεται δὲ σῖτος, ὅταν ὑσθεὶς περιφυῆ ἀθέριστος.) Die etwas dunkle Kürze des Textes scheint keinen andern Sinn zuzulassen. Aus der gleichen Ursache rathen die Geoponica, (2, 25.), das Getreide vom Thau befeuchtet und abgekühlt (δεδροσισμένα καὶ κατεψυγμένα) zu ärnten.

5. Ein- und zweyjähriger Weizen wird im gemeinen Leben dem frischen zur Aussaat fast allgemein vorgezogen, weil er vom Brande mehrentheils frey ist. (Thaer's ration. Landw. 4. S. 10.) Beym Rocken aber zieht man den frischen Saamen vor. Uebrigens hält sich das Getreide, wenn es

vor dem Zugange der Luft, besonders in Felsenkellern, geschützt wird, Jahrhunderte lang, und behält seine Keimfähigkeit. (Norberg in Stockh. acad. handl. 1757. p. 56.) Von aufgespeichertem altem Korn, welches nach Jahrhunderten noch zum Brotbacken taugte, werden in der Landwirthsch. Zeitung, J. 1815. S. 335. 336., Nachrichten gegeben. So fand man bey den Nachgrabungen in Herculanum im Jahr 1738 unversehrtes Getreide, welches also 1659 Jahr alt war.

Petra in Kappadocien lag am Tatta-See, auf der großen Heerstraße nach Tarsus. Es hatte seinen Namen von dem felsigen Boden, in dessen Klüften es leicht war, das Getreide lange aufzubewahren.

7. Daß man das Getreide vor dem zu schnellen Austrocknen durch Beymischung gewisser Erdarten, besonders der Thonerde, zu schützen suchte, ist auch aus den Geoponicis (2, 21.) bekannt.

Olynthus lag auf der Halbinsel Chalcidice zwischen Macedonien und Thracien. Darum eignet auch Plinius (18, 30.) der Erde von Chalcidice die Eigenschaft, das Getreide vor Fäulniß zu schützen, zu. Eben so Strabo, (12. p. 222.).

Der Medimnus (μέδιμνος) hielt in Attika zwölf ἡμίεκτα, das ἡμίεκτον vier χοίνικας. (Galen. de mensur. et pond. p. 467.) Einen χοῖνιξ Weizen aber rechnete man als tägliche Kost eines Menschen aus der arbeitenden Klasse. (Herod. 7, 186.) Wenn also der berliner Scheffel Weizen sechs und neunzig Pfund wiegt, und ein Arbeitsmann täglich ein Pfund Weizenbrot braucht; so ist der Chönix nicht zwey, sondern Ein Pfund; der Medimnus, da er acht und vierzig, (fälschlich steht im Galen μβ΄), Chönikes, Pfund, hält, einem halben berliner Scheffel gleich.

Daß um Babylon die Getreidekörner von der Tenne springen, ist Folge des heißen und austrocknenden Klima's, wie es Theophrast (de igne, c. 44. p. 721.) angiebt. So heiß, sagt Plutarch, sey die Luft um Babylon, daß die

Kaufleute, um sich abzukühlen, auf ihren Wasserschläuchen schlafen. (Plutarch. sympos. 3, 2. p. 643.)

„Dieser Unterschied rührt von der Hitze her, denn überhaupt springen die Saamen von der Erhitzung.„ Ἀλλὰ δῆλον, ὅτι διαφορά τίς ἐστι τῆς θερμότητος, ἢ ἁπλῶς πως θερμασία γίνεται καὶ ἡ πήδησις. Hier wird θερμότης, die Wärme oder Hitze, als Wirkung, von θέρμανσις oder θερμασία, der Erwärmung oder Erhitzung, unterschieden, wie Aristoteles (metaph. 11, 11. p. 1387.) sagt: Ἔστι δ' οὐχ ἡ θερμότης κίνησις ἀλλ' ἡ θέρμανσις. (Vergl. Lobeck zu Phrynichus, p. 114. f.)

Die Thatsache selbst, daß in Babylon die Gerste von der Tenne springe, erzählt auch Plutarch, (vit. Alex. c. 35.). Und im Strabo (15. p. 215.) heißt es: die Gerste werde dort an der Sonne so gedörrt, als wenn sie im Backofen geröstet worden. Τὰς δὲ κριθὰς διασπαρείσας εἰς τὸν ἥλιον ἁλεαίνεσθαι, für ἁλήθεσθαι, wofür Coray, um noch größere Uebereinstimmung mit unserer Stelle hervorzubringen, ἅλλεσθαι lies't. Aber diese Veränderung ist wenig angemessen, weil hier bloß das Dörren im Backofen verglichen wird, (καθάπερ ἐν τοῖς ἰπνοῖς τὰς πάχρυς).

8. Die Aegilopen des Morgenlandes sind alle eigentlich zweyjährig, und nicht bloß Sommergewächse, wie es gewöhnlich angegeben wird. Sie schlagen daher aus der Wurzel und verbreiten sich zugleich durch Saamen. Es ist also ein guter Rath, den Acker zwey Jahr lang unbestellt zu lassen, und wenn das Gras dennoch wieder aufschlägt, es durch Schaafe abhüten zu lassen. Unsere Landwirthe verfahren mit dem Wildhafer auf ähnliche Weise, wenn sie ihn vertilgen wollen. Sie bauen zwey Jahr hinter einander Hackfrüchte, besonders Kartoffeln.

# Neuntes Buch.

## Erstes Kapitel.

1. Da in diesem Buche von Arzneypflanzen gehandelt wird, so ist es begreiflich, daß von dem eigenthümlichen Pflanzensaft (ὀπὸς) zuerst die Rede ist. Dieser wird Causs. pl. 6, 11. 16. noch von den gerinnenden, thränenähnlichen Säften (δάκρυα), hier aber von dem rohen Pflanzensaft (ὑγρότης ὑδατώδης) unterschieden. Den letztern, sagt Theophrast, haben junge Pflanzen, bald nach dem Keimen, am reichlichsten; daher sind die meisten alsdann wohlschmeckend. (causs. 6, 12. 9.) Die eigenthümlichen Säfte aber entwickeln sich am stärksten, wenn der Trieb des Wachsthums aufhört, und die Früchte angesetzt werden, weil dann die Pflanze in ihrer ganzen Vollkommenheit ist.

Die Farben der eigenthümlichen Säfte sind verschieden. Blutigen Saft giebt die Kentavris. (κενταυρὶς setzt Schneider für κεντηρία der Handschriften, und vermuthet, daß, wie 9, 8. 7., die Wurzel des κενταύριον, κενταυρὶς genannt worden.) Die Pflanze ist, wie schon 1, 12. 1. gezeigt worden, Centaurea Centaurium L. Von der Atraktylis ist schon 6, 4. 6. die Rede gewesen.

2. Der eigenthümliche Saft gerinnt zu Thränen beym Pflaumenbaum. Προύμνη heißt hier derselbe Baum, welcher anderwärts κοκκυμηλέα genannt wird. Jenes war, wie Galen (de fac. simpl. 7. p. 92.) bezeugt, der asiatische Name. (Ὀνομάζεται δὲ τὸ φυτὸν τοῦτο κατὰ τὴν Ἀσίαν προῦμνον.)

„Das Gummi der Ulmen ist in eigenen Behältern.„ Dies sind die κύπαροι, von denen 2, 8. S. 82. die Rede war.

Die Chalbane (ἡ χαλβάνη) hat einen widerlichen und vielmehr arzneylichen Geruch: sie kommt in Syrien von einem Gewächs, welches Panakes heißt. (9, 7. 2.) Ἐκ τοῦ πανάκους (Cod. Urb. für Πάκους der übrigen Handschriften) καλουμένου. Diese widerlich riechende Substanz ward schon von Moses zum Räuchwerk als חֶלְבְּנָה (2 Mos. 30, 34.) empfohlen, wobey R. David Kimchi ausdrücklich bemerkt, daß der Geruch widrig sey, aber der Zusatz desselben zu anderm Räuchwerk verstärke die Annehmlichkeit des Geruchs. Das Gewächs selbst bestimmt Galen als ναρθηκώδες φυτὸν. (fac. simpl. 8. p. 114.) Auch Dioskorides nennt es νάρθηξ, (3, 97.), und Plinius sagt, (12, 56.), die Ferula, welche es ausschwitze, wachse auf dem Amanus, welcher Syrien und Cilicien scheidet. Diese Angaben der Alten werden in neuern Zeiten durch Lobelius bestätigt, der (stirp. observ. p. 451.) aus den Saamen, die er in dem Gummiharz gefunden, eine Ferula erzog, die nichts anderes als F. Ferulago ist. Obwohl P. Hermann (parad. p. 163.) und Commelyn (hort. amstelod. 2. p. 115. t. 58.) zwey ganz verschiedene Pflanzen bekannt machten, die sie auch Ferula galbanifera nannten, weil sie ähnlich riechende Säfte lieferten; so kann doch keine von beiden Pflanzen die Chalbane der Alten gegeben haben, weil beide auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wachsen. P. Hermann's Pflanze ist Selinum Galbanum *, Commelyn's aber Selinum gummiferum *.

Die indische Akanthe, welche eine myrrhenähnliche Substanz liefert, ist 4, 4. 12. schon vorgekommen. Für Hedysarum Alhagi L. hält sie Paulet. Dies scheint die Myrrhe gewesen zu seyn, worauf sich Alexander's Heer in Gedrosien lagerte. (Strabo 15. p. 165.) Denn der wahre Myrrhenstrauch wächst nicht dort.

Von der Ixine ist schon 6, 4. die Rede gewesen. Ich kann sie von der folgenden nicht unterscheiden.

3. Die Ixia in Kreta (ἡ ἰξία ἡ ἐν Κρήτῃ) wird von Dioskorides (3, 10.) als der weiße Chamäleon angegeben. Der Name, sagt Dioskorides, rühre daher, weil ein klebriger Saft, dem Vogelleim ähnlich, sich an der Wurzel erzeuge, dessen sich auch die Weiber statt des Mastix bedienen. Die Pflanze selbst kommt 6, 4. 3. S. 231. vor; es ist Acarna gummifera W.

Die Tragakanthe ist, wie sie Tournefort (voy. 1, 22.) genau beschreibt, Astragalus creticus Lam. Auch in Achaia im Peloponnes soll sie wachsen, und der kretischen nichts nachgeben. (9, 15. 8.) Dies ist aber, wie Sibthorp ausgemacht, eine andere Art, Astragalus aristatus W., (A. sempervirens Lam.), welche sich durch grüne behaarte Blätter, durch äußerst kurze Blumenstiele und durch pfriemenförmige Kelchzähne unterscheidet, da bey Astr. creticus die Blätter grau, die Blumenstiele so lang als die Blätter und die Kelchzähne eyförmig sind. Im ganzen Peloponnes, so wie auf dem Parnaß und den macedonischen Bergen, wächst diese Art nicht selten. Sie heißt noch itzt τραγακάνθα, und das Gummi wird von Patras nach Italien verfahren. (Sibthorp bey Smith prodr. fl. graec. 2. p. 90. 91.)

4. „Einige, die hörten, daß Myrrhe aus dem Hipposelinon gezogen werde, glaubten auch, daß der Myrrhenbaum bey uns wachse.„ (ἡγοῦνται βλαστάνειν ἐν αὐτοῖς σμύρναν Cod. Urb. statt ἱπποσέλινον.) Denn das letztere wäre Unsinn... Daß es übrigens ein Irrthum ist, wenn es heißt, das Hipposelinon werde durch den gerinnenden Saft gepflanzt, ist schon 2, 2. 1. angeführt worden.

Was die Skammonia (σκαμμωνία) betrifft, so unterschied schon Dioskorides zwey Arten: die mysische, (4, 171.), von der Rufus von Ephesus (fragm. p. 21. ed. Matth.) sagt, daß sie am mysischen Olymp und um Kolophon am besten wachse. Diese habe rauhe, fast dreykantige Blätter und weiße Blumen. Dies ist Convolvulus farinosus, mit mehlichten Stengeln und herzförmigen behaarten Blättern,

welche Sibthorp nicht bloß in dem ehemaligen Mysien, sondern auch auf dem Peloponnes häufig fand. (Smith prodr. 1. 133.) Aus ihren Wurzeln wurde die beste Skammonia gezogen. Für viel schlechter wurde die syrische gehalten. Diese Pflanze erhielt Matthiolus zuerst von Busbeq, und ließ sie abbilden, (p. 870.). Es ist Conv. Scammonia, welche nicht allein in ganz Klein-Asien und auf Rhodus, sondern auch in Taurien wild wächst. (Marsch. Bieb. fl. taur. 1. 145.)

6. „Beym Weinstock soll der Saft dann zumal gerinnen, wenn er kurz vor dem Ausschlagen eingeschnitten wird; weniger im Herbst und im Anfang des Winters, weil bey den meisten Gewächsen diese Jahrszeiten zum Ansetzen der Früchte die schicklichsten sind.„ Ἐπεὶ πρός γε καρποτοκίαν αἱ ὧραι αὗται ταῖς πλείσταις συμφορώταται. So scheint nach Schneider gelesen werden zu müssen, wo die Aldina: Καίτοι πρός γε καρποτοκίαν καὶ ὡραιότητα· ταῖς γε πλείσταις αὗται. Der gerinnende Saft des Weinstocks wird aus dem Baste und der Rinde gezogen. Gegen die Zeit des Fruchtansetzens ist er in geringerer Menge, weil er zu dieser Verrichtung verwandt wird. Vergl. Caull. 6, 11. 9.

## Zweytes Kapitel.

1. Um das Harz aus der Fichte zu gewinnen, verwundet man die Rinde, und zieht es so heraus. (ὅταν ἀφελκωθείσης τῆς δορᾶς ἐξαιρεθῇ statt ὅταν ἀφελκωθείσης ἡ δορὰ ἐξαιρεθῇ der Aldina.) Statt δορὰ hat die Handschrift von Urbino δαὶς und Gaza δᾲς. Allein die Verwundung der Rinde, nicht die Herausnahme des Kerns, ist die Hauptsache. Was hier von der πεύκη (Pinus maritima Mill.) gesagt wird, gilt noch itzt von der Gewinnung des straßburger Terpenthins, den man aus Beulen in der Rinde der Edeltanne hervorzieht.

Bey der Tanne und der Pinie dringt man bis auf das Holz, und verwundet sie so statt dieses. Ἐν δὲ τῇ ἐλάτῃ καὶ τῇ πίτυϊ ὅταν γευσάμενοι τῶν ξύλων ἀφελκώσωσιν.

Γεύεσθαι mit dem Genitiv heißt, die Probe machen, den Versuch anstellen. Als Dionysos beym Aristophanes (ran. 465.) nicht weiß, wie er an die Pforte des Pallastes Pluto's klopfen soll, sagt Xanthias: Οὐ μὴ διατρίψῃς, ἀλλὰ γεῦσαι τῆς θύρας. „Schlage sie nicht ein, sondern rühre„ (klopfe) „leise an.„ Und Il. 20, 258. wird γευσόμεθ' ἀλλήλων vom Scholiasten ἅψώμεθα erklärt. Also ist auch hier der Sinn, bis ans Holz dringen, das Holz leise berühren. Das meiste harzige Wesen kommt nämlich aus dem Zwischenraum zwischen Rinde und Holz hervor, in welchem es sich ablagert.

„Immer ist der Saft, der sich im Stamm sammelt, reichlicher und besser, als der in den Zweigen.„ Ganz unten am Stamm macht man noch itzt Einschnitte in die Fichten, um das Harz herauszuziehen. Denn es senken sich die eigenthümlichen Säfte von oben nach unten, und werden immer kräftiger und gedrängter, je weiter sie sich herabsenken. (Von der Natur und dem Bau der Gew. S. 441.) Daß der Kien hauptsächlich an den untern Theilen des Stammes sich erzeugt, giebt auch v. Cancrin an. (Abh. von dem Theerbrennen, S. 11.)

3. Ueber den Unterschied der Fichten und ihres Harzes s. 3, 9. S. 102. Eben daselbst vom Unterschied der idäischen und Strandfichte. Hawkins fand auf den arkadischen Gebirgen und auf Thasos eine Fichte mit dunklerm Laube und geradem, straffem Stamm. (Walpole p. 236.) Dies war die eigentliche Pinus maritima Mill., oder die idäische Fichte, da Pinus halepensis zartere, hellgrüne Nadeln hat. Die frey stehenden Kiefern in einer bergigen Gegend haben an der Mittagsseite mehr Kien, als die gedrängt und schattig stehn. (v. Cancrin S. 9. 10.)

6. Es erfolgt, nach Wegnahme des Kiens aus einem lebenden Baum, ein neuer Anwachs vom Holze. (γίνεσθαι τινα πρόςφυσιν.) Aber unmöglich sey, daß das Holz selbst wieder verwachsen könne. (ἀδύνατον τὸ ξύλον συμφῦναι.) Es ist nämlich, ohne daß Bast mitwirke, unmöglich, daß

das Holz wieder verwachse. Aus dem Bast erzeugt sich jede neue Substanz, und nach gemachten Ausschnitten und Hieben in die Bäume, die bis ans Holz gegangen sind, sieht man deutlich, wie die neu entstandenen Wülste aus dem Zwischenraum zwischen Rinde und Holz, oder aus dem Baste kommen, das Holz aber ganz ausgetrocknet in seinem vorigen Zustande bleibt.

7. Daß durch Verwundung und Entblößung des Bastes, wenn er der Sonne ausgesetzt wird, das Holz kienig werde, hat auch Mennander durch Angabe des Verfahrens der Ostbotnier, um Kien zu erzeugen, dargethan. (Schreber's neue Cameralschr. 4. S. 827. f.) Man nimmt immer alte und große Bäume dazu. Die Verwundungen älterer Bäume an der Mittagsseite vorzüglich helfen den Kien erzeugen. (v. Cancrin S. 7. 8. 9.)

## Drittes Kapitel.

Bey der Anleitung zum Pech- und Theerschweelen fällt zuerst die Größe des Meilers im alten Griechenland auf. Die größten hatten im Umfang hundert und achtzig attische Ellen. Dies giebt nach S. 71. zweyhundert und siebzig rheinländische Fuß, also im Durchmesser etwas über neunzig rheinländische Fuß. Unsere Meiler sind viel kleiner, und halten im Durchmesser vierzehn bis ein und zwanzig Fuß. Doch gewinnt man an der Zahl der Arbeiter, dem Arbeitslohn, an der Menge des Brennstoffs, der Zeit, und der Menge des auszubringenden Theers, wenn man die Theeröfen so weit als möglich im Umfange baut.

Dann ist das Verhältniß der Höhe zur Weite merkwürdig. Die Höhe, sagt Theophrast, beträgt sechzig, auch funfzig Ellen, = neunzig, auch fünf und siebzig Fuß. Ist der Kien aber sehr fett, so macht man die Höhe dem Umfange gleich, oder läßt sie darüber hinaus, und bis auf hundert Ellen = hundert und funfzig Fuß gehen. Diese Angabe ist den richtigsten Grundsätzen angemessen. Denn es muß der Theerofen, wie der Kohlenmeiler, wenn sie richtig gebaut

sind, nicht über einmahl so hoch als weit seyn, weil die Stärke des Feuers desto mehr abnimmt, je weiter es über sich steigt. Ist also ein Ofen zu hoch, so fließt der Theer vielmehr unten als oben aus dem Kien; daher werden auch die Kohlen, die von dem Holze zurückbleiben, viel eher unten als oben gar und deshalb zunderig und löcherig. Ist der Kien aber sehr fett, so mag der Ofen höher seyn, als seine untere Weite beträgt, weil es alsdann nicht eines solchen Grades der Stärke des Feuers in der Höhe bedarf, um den Theer auszuschmelzen.

Dann sind bey jedem Theerofen Feuerzüge nothwendig, damit der Ofen allenthalben gleich stark erhitzt werde. Itzt baut man einen Mantel um den innern Ofen, und läßt zwischen beiden schneckenförmig die Luftzüge hinaufgehn; oder, was nicht so zweckmäßig ist, man läßt eine horizontale Röhre unten um den Ofen herum gehen, in welche Zuglöcher und vier ins Kreuz gestellte Schürlöcher angebracht werden, in denen man mit Scheitholz feuert. Allein hiebey entstehn Zwischenräume, die nicht so gleichmäßig erhitzt werden.

Nach Theophrast's Anleitung wird zwar auch ein Mantel von Strauchwerk und Erde, wie beym Kohlenmeiler, (5, 9.), bereitet und ein Durchzug (διοδος) oder ein Schürloch gelassen; allein diese Einrichtung kann weder den regelmäßigen Luftzug noch die gleichmäßige Erhitzung befördern. Es ist zu vermuthen, daß Theophrast nicht genau sich um die eigentliche Anordnung des Mantels und der Feuerzüge bekümmert hat; denn das richtige Verhältniß der Höhe zur Weite der Theeröfen läßt nicht zweifeln, daß die Griechen auch in jener Anordnung nach zweckmäßigen Grundsätzen verfahren sind.

Theophrast giebt ferner zwar an, wie man das Durchbrechen des Feuers durch den Mantel verhütet; aber er erwähnt nicht der nothwendigen Oeffnung in der Haube, damit die Dünste einen Ausgang finden und der Ofen nicht berste. Denn wenn alle Oeffnungen verstopft werden, so muß der

Brand des Holzes nothwendig solche Dämpfe erzeugen, die, da sie keinen Ausgang finden, den Mantel sprengen, welches um so eher zu besorgen, da dieser Mantel bloß aus Strauchwerk, mit drüber geschütteter Erde, besteht. Jtzt lassen wir den innern Ofen aus Back-, den Mantel aus Bruchsteinen, darüber noch hervorstehende Gurten mauern, und bringen in der Haube einen eisernen Deckel an, der geöffnet wird, wenn die Dämpfe zu wirken anfangen.

Den Boden der Pechhütte richtet Theophrast wie eine Tenne zu; das heißt, er läßt ihn aus Thon, Lehm und Sand mischen und fest schlagen. Noch besser ist ein Mörtel aus gelöschtem Kalk und Sand. In der Mitte hat der Platz eine Vertiefung, die man pflastert. (ἔχουσαν εἰς τὸ μέσον συῤῥοὴν, καὶ ταύτην ἐδαφίσωσι.) Συῤῥοὴ ist eigentlich der Zusammenfluß, und der Ort desselben. Es ist also auch hier die Stelle, wo sich der Theer sammelt; diesen Platz läßt man pflastern, um aus ihm die Abzugskanäle zu leiten. Jtzt läßt man den Boden der Theeröfen vom Umfang nach der Mitte zu schräge pflastern, und aus der Mitte die Abzugskanäle ebenfalls abhängig heraus in die Theergrube oder Bütte leiten.

Es geht ferner aus dieser Beschreibung hervor, daß Theophrast die Theergrube sehr weit, funfzehn attische Ellen, (= 22½ rheinl. Fuß), vom Theerofen anbringt, damit sich der Theer dort abkühle. Dies thut man itzt nicht mehr, sondern die Grube, worin die Bütte steht, ist unmittelbar neben dem Theerofen. Auch ist eine größere Entfernung unnöthig, weil sich das flüssige Pech, oder der Theer, doch bald abkühlt.

Theophrast läßt mit Strauchwerk oder Reißholz (ὕλη) feuern, welches auch itzt noch, wegen der schnellern und größern Hitze, die die Wellen geben, zu empfehlen ist. Aber desto mehr Vorsicht muß man auf den Abzug der Dämpfe wenden; daher, wenn die Haube nicht ein Dampfloch hatte, das Einstechen mit kleinen Spießen hier nothwendiger war, als beym Kohlenbrennen. (5, 9. 4.)

Beym Einsetzen des Kienholzes giebt Theophrast die Regel, die Kloben (κορμοὺς) zu spalten, und die Scheite (τὰς σχίζας) auf ähnliche Weise, wie die Kohlenbrenner, senkrecht und gerade neben einander zu stellen. Die Hauptsache ist, daß man erstlich bloßen Kien aussuche, und den Splint davon sondere, dann, daß man aus den Kloben dünne Scheite spalte, die höchstens drey bis vier Zoll dick seyn, damit der Theer leicht ausfließe; ferner, daß man diese Scheite so dicht stelle, damit keine Zwischenräume bleiben, und diese lieber mit kleinen Stückchen Kien auskeile, oder ausschiefere. Durch das dichte Stellen der Hölzer von unten bis oben verhütet man zum Theil die Entwickelung der elastischen Luft, und hindert das Zusammenfallen der Holzschichten, nachdem der Theer ausgeflossen und das Holz sich verkohlt hat.

4. Die rohe Art, wie man in Syrien aus Terebinthen, die noch auf dem Stamme stehn, Pech brennt, beschreibt natürlich Theophrast etwas dunkel, weil er sie nur aus Ueberlieferung kennt. Ich finde darüber weiter keine Nachricht. Das dazu eigens künstlich verfertigte Werkzeug (ὄργανόν τι περιπεποιημένον) ist doch wahrscheinlich dazu geeignet, dem Brande Gränzen zu setzen. Vermuthlich schnitt es so weit ein, als der Kien ging.

## Viertes Kapitel.

Die Beschreibung des Weihrauch- und Myrrhenbaums ist eine der schwierigsten, besonders wegen Verdorbenheit des Textes, dann auch wegen Verschiedenheit und schwankender Beschaffenheit der Nachrichten. Die Hauptschwierigkeit ist §. 3., wo, nachdem der Stamm des Myrrhenbaums rauh (σκληρὸν) heißt, Theophrast itzt, nach andern Nachrichten, fortfährt: Φύλλον δ' ἔχειν τὰ τοῦ λιβάνου· ἀλλὰ τοῦ μὲν δαφνοειδὲς καὶ λειόφυλλον εἶναι· τὸ δὲ τῆς σμύρνης ἀκανθῶδες καὶ οὐ λεῖον. So in der Aldina. Dagegen hat der Cod. Urb. Φύλλον δ' ἔχειν τὸ τοῦ λιβάνου τοῦ δαφνοειδὲς καὶ λεῖον τὸ φύλλον εἶναι, und Schneider ver-

muthet, daß es so heißen müsse: Φύλλον δ' ἔχειν τὸ τοῦ λιβανωτοῦ δένδρον δαφνοειδὲς καὶ λεῖον, τὸν φλοιὸν δ' εἶναι τὸν τῆς σμύρνης ἀκανθώδη καὶ οὐ λεῖον, τὸ φύλλον δὲ προσεμφερὲς, u. s. w. Darum lese man in der Uebersetzung: Der Weihrauchbaum habe ein Blatt, dem Lorbeer ähnlich und glatt; die Rinde aber sey beym Myrrhenbaum mit Dornen besetzt.

Der Weihrauchbaum hat ein Blatt, wie der wilde Birnbaum, nur kleiner und von grasgrüner Farbe, wie die Raute. Andere verglichen seine Blätter mit den Lorbeer-, noch andere, und diese wohl am richtigsten, (§. 7.), mit den Mastixblättern. Die ihn mit dem Lorbeer verglichen, meinten besonders den Weihrauchbaum in einem heiligen Hain, jenseits Saben, (§. 9.). Die ihn dem Mastixbaum ähnlich hielten, gaben auch den Früchten die Aehnlichkeit mit Mastixbeeren, (ταῖς σχινίσι). Endlich wird (§. 8.) der Baum mit Terebinthen verglichen. In diesen Vergleichungen und Beschreibungen liegt etwas Schwankendes, welches durch Diodor's Auszüge aus dem Evemerus noch vermehrt wird. Dieser vergleicht den Weihrauchbaum (5, 41.) mit der ägyptischen Akanthe und giebt ihm ein Weidenblatt; doch ist ἰτέα wahrscheinlich falsch, auch schon um des Zusatzes: τῇ καλουμένῃ, willen, den man doch bey einem gemeinen Baume nicht gebraucht haben würde. Sollte wohl ἀκακία statt ἰτέα gelesen werden müssen? Denn die ganze Beschreibung paßt auf den Myrrhen-, nicht auf den Weihrauchbaum; dagegen wird vom erstern gesagt, er sey dem Mastixbaum gleich, was offenbar vom Weihrauchbaum zu verstehen ist. Doch Evemerus ist im ganzen Alterthum als Freund der Unwahrheit und der Fabeln bekannt. (Plutarch. de Is. et Osir. p. 457. Strabo 2. p. 271.)

Aus dem Dioskorides lernt man nichts weiter, als daß die Rinde des Weihrauchbaums glatt und fettig sey, (1, 82.). Doch unterscheidet er ausdrücklich den arabischen vom indischen Weihrauch, (1, 81.). Plinius setzt zu dem, was er aus Theophrast übersetzt, noch hinzu: der König

Juba beschreibe den Weihrauchbaum wie einen Ahorn, mit gedrehtem Stamm: so komme er in Karmanien vor, und die Ptolemäer haben ihn in Aegypten angepflanzt, (12, 30. 31.).

Durch die Araber ist die Naturgeschichte des Weihrauchbaums nicht im mindesten aufgeklärt worden; ja selbst Abu'l Fadli schreibt die Irrthümer des Evemerus nach, (Cels. hierob. 1. p. 244.), welches wohl der Eifersucht der Handelsleute zuzuschreiben ist, die, um andere vom Besuch jener Gegenden abzuhalten, die Luft der Weihrauchgegenden als höchst gefährlich schilderten. (Arrian. peripl. mar. erythr. p. 158.)

Der erste, der des Weihrauchs in neuern Zeiten erwähnte, war Garcias ab Orto. (Clus. exot. p. 157.) Dieser hätte den Baum wohl kennen mögen, da er in Goa lebte; aber er läugnet ganz keck, daß es in Indien Weihrauch gebe, da er durchgehends aus Arabien komme. Ganz kurz sagt er, der Baum sey dem Mastixbaum zu vergleichen.

Linné war durch Verwechselung des Sandarachs mit dem Weihrauch in den Irrthum verfallen, Juniperus lycia als den Baum anzusehen, welcher den Weihrauch liefere; ein Irrthum, der desto hartnäckiger nachgebetet worden, je leichter er zu widerlegen war, da jener Wacholder im südlichen Europa nicht selten ist.

Im Jahre 1750 sandte Adanson an Bernard de Jussieu einen blühenden Zweig des ächten Weihrauchbaums, der am Senegal unter dem Namen Sukiu bekannt ist. Spätere Untersuchungen ergaben, daß der Baum zur Gattung Amyris gehöre, und Lamarck meint, er möge wohl mit Amyris Kafal Forsk. einerley seyn. (enc. 2. p. 626.) Dies ist nämlich nach Forskol's Beschreibung ein ziemlich hoher Baum, mit rothem Holz. Theophrast sagt, er habe ein röthliches Blatt, wie denn die Terebinthaceen sehr leicht rothe Blätter bekommen. Die Blätter stehn, nach Forskol, zu dreyen. Ein einzelnes Blatt ist einen Zoll lang, umgekehrt eyförmig, unten filzig und nach der Spitze zu etwas ge-

sägt. Also kann man es wohl mit dem Birnblatt vergleichen. Dies wäre demnach der arabische Weihrauchbaum.

Was den Weihrauchbaum mit dem Mastixlaube betrifft, so ist dies unstreitig der indische, den Roxburgh und Colebrooke (asiat. research. 9. p. 377.) beschrieben und abgebildet haben. Die Blätter sind gefiedert, gesägt, weich behaart. Die braunen Blüthen stehn in Trauben. Der Baum, den Colebrooke Bolwellia serrata nennt, steht in der zehnten Linné'schen Klasse, und gehört zu den Terebinthaceen, so gut als Amyris. Daß itzt aller verkäuflicher Weihrauch durch Ausschwitzen aus diesem Baume gewonnen wird, versichert auch Fleming. (asiat. research. 11. p. 158.)

Was nun das Vaterland des Weihrauchs betrifft, so kam der älteste unstreitig aus Arabien. Theophrast nennt Saba, Adramytta, Kitibaina und Mamali als die Gegenden, welche vorzüglich Weihrauch geben. Saba war schon zu Moses, noch mehr zu Jeremias Zeit, (Jerem. 6, 20.), als das Vaterland des Weihrauchs bekannt. Phönicier und Midianiten trieben den Handel; späterhin die Gerrhäer, die Agatharchides ein sehr reiches Volk nennt, (p. 60.). Die Seeküste der Sabäer war so voll Wohlgerüche, daß die Schiffer schon von weitem durch sie angezogen wurden. (Diod. 3, 46.) Obgleich es also unbestritten ist, daß der Weihrauch aus dem südöstlichen, glücklichen Arabien kam, und ein Erzeugniß dieser Gegenden war; so sind doch Spuren in den ältesten Nachrichten vorhanden, daß die Sabäer die besten Sorten Weihrauch aus fernen Landen holten. Er wachse jenseits, sagt Agatharchides. (Geogr. min. 1. p. 64.) Ist darunter Africa, oder das südöstliche Persien zu verstehen? Für die africanische Küste spricht Herodot's Zeugniß, (2, 8.); für Persien Strabo, (16. p. 455.).

Genauer werden die Weihrauchländer von spätern Schriftstellern bestimmt. Unter den arabischen Provinzen nannte Eratosthenes, (Strabo 16. p. 393.), vorzüglich Kattabania, welches wahrscheinlich mit Theophrast's Kitibai-

na einerley ist. Ptolemäus (6, 7.) nennt die Bewohner Kattabeni, und setzt sie ganz an die Ostküste und in die Nähe des Einganges zum persischen Meerbusen. Adramytta heißt noch itzt Hadramaut, wie bey Moses Chazer Mavet. (1 Mos. 10, 26. Niebuhr's Beschr. von Arabien, S. 291.) Allgemein wird diese Gegend als das eigentliche Myrrhenland angegeben. (Strabo 16. p. 393.) Mamali ist eine veränderte Form von Mamala; denn man findet bey Ptolemäus (6, 7.) im Lande der Kassaniten, Κασανδρεῖς des Agatharchides, (p. 60.), am rothen Meer eine Μάμαλα κώμη, welche auf das heutige Hali, den Gränzort zwischen Hedschas und Yemen, trifft.

Im Periplus des rothen Meeres (p. 16.) wird die ganze Gegend am sachalitischen Meerbusen, wo die Omaniten und Katabanier wohnten, als das Weihrauchland angegeben, und die Luft umher auch so bösartig genannt, daß die Sklaven, welche zur Einsammlung des Weihrauchs gebraucht werden, bald Gesundheit und Leben einbüßen. Dies ist eben so gut ein Mährchen, von der Eifersucht der Handelsleute erdacht, als der Zusatz, daß der Weihrauch zu Moscha, (dem heutigen Dafar), unbewacht und in Haufen liege, und, wer nur ein Körnchen ohne Erlaubniß des Königs nehme, des Beystandes des Schutzgottes beraubt werde, eine treffliche Erfindung des Aberglaubens ist, um den Schleichhandel zu verhüten. (Mannert's Geogr. der Griechen und Römer, B. 6. S. 128.)

Moscha war also der vorzügliche Stapelplatz für den Seehandel mit Weihrauch. Für den Landhandel war es Sabota, wohin man den Weihrauch nur zu Einem Thore hinein bringen durfte. Dort wurde, sagt Plinius, (12, 32.), dem Gott Sabis der Zehnte, nach Maaß, nicht nach Gewicht, entrichtet. Nur die Gebaniten führten die Waare von da weiter, und auch ihrem König wurden davon Steuern entrichtet. Dieser Sabis ist ohne Zweifel der Sonnengott, den hier Theophrast nennt; es ist der Dionysos, den die Araber Urotal nannten. (Herod. 3, 8.)

Von der Heldenbucht, oder dem Golf der Heroën, s. 4, 7. S. 161.

Die nahe gelegenen Inseln, welche die Araber beherrschen, (§. 10.), sind Tylos und Arados im persischen Meerbusen, Panchaia des Evemerus, (Diod. 5, 42.), welche itzt Baharein genannt werden, (4, 7. S. 164.). Nearchus erzählte, auf den Inseln vor der Mündung des Euphrat, (also Teredon), wachsen Bäume, die nach Weihrauch riechen, deren Wurzeln, wenn man sie zerbreche, einen eigenthümlichen Saft von sich geben. (Strabo 16. p. 387.) Es scheinen dies wahre Weihrauchbäume zu seyn, denn auch Marco Polo, als er nach Escher, (der Panchaia des Evemerus), kam, fand eine große Menge Weihrauch, welcher dort aus Bäumen schwitze, die er mit albedo, (albaro oder alberello, schwarze Pappel oder Espe), vergleicht. (Ramusio viaggi, tom. 2. f. 59. a. M. Polo's travels, by W. Marsden, p. 728.) Daß in dem angränzenden Karmanien ebenfalls Weihrauchbäume wachsen, bezeugt Chardin, (voyen Perse, 4. p. 28.), und bestätigt also Theophrast's Angabe, (§. 9.), daß der Weihrauchbaum jenseits Sarden wachse, wozu noch die oben angeführte Nachricht Strabo's kommt, daß Persien den besten Weihrauch liefere.

Aber auch Africa hat sein Weihrauchland. Herodot giebt die Lage desselben Arabien gegenüber an, (2, 8.). Marcianus Herakleota nennt diese Gegend die gewürzreiche, (p. 12. ed. Hudf.). Genauer beschreibt sie Strabo, (16. p. 417.) Sie fängt sich beym Vorgebirge des Pytholaos an, und geht bis zum Berge Elephas und dem südlichen Horn, oder dem itzt so genannten Kap Guardafui. Auch der Periplus des rothen Meeres giebt dieselben Gegenden an, (p. 9. 10.). In neuern Zeiten ist diese Gegend ganz unbekannt: sie erstreckt sich von der östlichen Parallele des Reiches Dancali bis an das Kap Guardafui; dorther, sagt auch Bruce, (Reisen, 5, S. 43.), kommt der africanische Weihrauch.

Endlich ist es entschieden, daß auch die indischen Gebirge Weihrauchbäume hervorbringen, welches Garcias ab

Orto mit Unrecht läugnet. (Clus. exot. p. 157.) Schon Niebuhr giebt den indischen für weit besser an, als den arabischen, (Beschr. von Arabien, 286.), und neuerlich ist, wie oben bemerkt, dies durch Fleming, Colebrooke und Roxburgh in volles Licht gesetzt.

---

Ich komme zum Myrrhenbaum. Mit den übrigen arabischen Specereyen kommt die Myrrhe in den ältesten schriftlichen Denkmälern vor. Die edelste wird schon 2 Mos. 30, 23. מֹר דְּרוֹר, die von selbst fließende (דרור von דר, häufig fließen), und Hohel. 5, 5. 13. מֹר עֹבֵר, welches dieselbe Bedeutung hat, genannt. Auch bey den alten Aegyptern war ihr Gebrauch zum Balsamiren der Leichen allgemein. (Herod. 2, 86.) Das eigentliche Vaterland der Myrrhe ist Adramytum oder Hadramaut und Saba in Arabien. (Strabo 16. p. 437. 456.) Aber auf der gegenüber liegenden Küste von Africa wurde die beste gefunden. Galen sagt, (de antidot. 1. p. 433.), die Myrrhe der Troglodyten, besonders die minäische, sey die beste. Dafür hat der Periplus mar. erythr (p. 13.) σμύρνα ἐκλεκτὴ καὶ σταικτὴ (ἄβειρ) μίγματα. Die Minäer bewohnten die östlichen Küsten des rothen Meeres, an deren Gränze das innere Myrrhenland war. (Plin. 12, 35. Ptolem. 6, 7.) Ptolemäus giebt auch auf der Ostküste von Africa bis an den Sumpf Kolos (?) das Myrrhenland an, (4, 8.)

Was nun die Theophrastische Beschreibung des Myrrhenbaums betrifft, so werden abweichende Nachrichten der Seefahrer und Handelsleute angegeben. Nach der ersten Nachricht soll es ein kleiner Strauch mit rauher Rinde und einem Blatt, der Andrachne ähnlich, seyn. Eine zweyte Nachricht giebt den Myrrhenbaum als dornig an, und vergleicht das Blatt mit dem Ulmenblatt, nur sey es kraus und an der Spitze mit einem Dorn versehn. Eine dritte Nachricht, (§. 7.), die sich mit der zweyten füglich verbinden läßt, vergleicht den Myrrhen- mit dem Terebinthen-

baum, nur daß er dorniger sey. Ja, Einige, deren Meinung aber verworfen wird, hielten den Weihrauch- und Myrtenbaum für eins.

Wenn wir dies alles wohl überlegen, so werden wir natürlich auf die Vermuthung geleitet, daß auch der Myrrhenbaum eine Amyris sey; zumal, da Forskol von den Arabern hörte, der Myrrhenbaum (شجرة المر) sey den Weihrauchbäumen sehr ähnlich, da Am. Kataf häufig ein rothes, höchst wohlriechendes Pulver ausschwitzt, und Am. Kafal, wahrscheinlich eine Abart der vorigen, dornige Zweige und scharf gesägte Blätter hat. (Forskol fl. aeg. arab. p. 80.)

Dem scheint entgegen zu stehen, daß die Alten den Myrrhenbaum mit der ägyptischen Akanthe vergleichen. Dies thut Evemerus, der gleichwohl den Weihrauchbaum mit diesem verwechselt, (Diod. 5, 41.), und Dioskorides, (1, 71.). Auch sah Belon bey Rama einen Baum, der Acacie gleich, mit gedrehten, dornigen Zweigen, und Blättern, die nur etwas größer als Acacienblätter waren, von dem er vermuthet, es sey der Myrrhenbaum. (obs. 2, 80. p. 139.) Durch keinen der neuern Reisenden sind wir hierüber aufgeklärt; denn Bruce, der selbst nicht ins Myrrhenland dringen durfte, bekam bloß Zweige, die er mit Acacien verglich, und die von ihm abgebildete Sassa (Th. 5. S. 39. Taf. 4. 5.) giebt, wie er selbst bezeugt, ein Gummi, welches von der wahren Myrrhe sehr unterschieden ist. Daher auch Stackhouse mit Unrecht diese als den wahren Myrrhenbaum des Theophrast angiebt. (Stackhouse ad Theophr. 2. p. 412.)

8. Die ältern Bäume geben eine besser riechende Substanz. (τὰ παρηνμανότα εὐοδμώτερα statt εὐδοκιμώτερα, nach dem Cod. Urb.)

## Fünftes Kapitel.

Was hier über die Einsammlung des Zimmtes gesagt wird, bestätigt sich großentheils durch neuere Nachrichten. Es sind die Rinden der dreyjährigen Triebe, welche als die

feinste Sorte unter dem Namen Rasse-Kurundu auf Ceylan gesammelt werden. Die dickern Stücke, welche sich nicht rollen, sollen theils von andern Arten, theils von den Stämmen der Bäume genommen werden. Man nennt diese itzt Cassia lignea, und Einige behaupten, daß sie von Laurus Cassia, Andere, daß sie von Laurus Malabathrum komme. Schon Galen (de antidot. 1. p. 434.) hält die Kassia und den Zimmt für Erzeugnisse desselben Baums. Thunberg (Reisen, von mir und Forster übersetzt, S. 270.) giebt den Unterschied der Zimmtrinde zwar an, aber ohne Gewißheit in die Naturhistorie derselben zu bringen.

Daß Zimmtbäume und Kasia bloße Sträucher bilden, ist zwar wahr; aber es ist mehr Folge des wiederholten Stutzens und Verschneidens der Bäume, als ihrer Natur. (Falk in Verhand. der maatsch. te Harlem, 15. p. 284.) Daß diese Sträucher dem Keuschbaum ähnlich seyn, giebt Thunberg von einer Art Zimmt dergestalt zu, daß er sagt, Nika-Kurundu habe Blätter, die dem Vitex Negundo gleichen. (S. 271.)

Daß Schlangen sich in den Wäldern finden, wo Zimmtbäume wachsen, ist keinesweges wunderbar. Allein die Eifersucht der Handelsleute vergrößerte die Gefahr, um Fremde abzuhalten, wie auch von dem Gewürzlande der Sabäer erzählt wurde, daß rothe gefährliche Schlangen da hausen, wo Zimmt, Balsam, Weihrauch und Myrrhe wachsen. (Strabo 16. p. 435. Agatharchides p. 62.) Wunderbare Mährchen von geflügelten Schlangen in Arabien erzählt schon Herodot, (3, 108. f.). Abgeschmackte Sagen findet man bey eben demselben von Vögeln, die ihre Nester aus Zimmt bauen, und, durch hingelegte Stücke Fleisch angelockt, dieselben in ihre Nester schleppen, wovon diese zerbrechen und der Zimmt herabfalle, (das. 111.). Dieser Sage, welche von mehrern Alten wiederholt wird, (Beckmann ad Antigon. de mirab. p. 84.), liegt eine Thatsache zum Grunde, die von Neuern bestätigt wird, daß es nämlich Vögel auf Ceylan giebt, welche die Früchte des

Zimmtbaums verschlucken, die Kerne aber unverdaut von sich geben, wodurch der Baum fortgepflanzt wird. (Falk l. c. Thunberg in Stockh. acad. handl. 1780. p. 55.)

Daß Indien allein das wahre Vaterland des Zimmtes sey, wird itzt allgemein angenommen. Schon Herodot (3, 111.) sagt, man wisse selbst in Arabien nicht, woher der Zimmt komme, und nur eine wahrscheinliche Sage sey es, daß er in den Ländern wachse, wo Dionysos erzogen worden, (also Indien). Indessen sagt Strabo ausdrücklich, (16. p. 434.), er wachse in der Sabäer Lande, eben so Agatharchides, (p. 61.), und Diodor, (2, 49.). Dioskorides (1, 13.) nennt die beste Sorte die mosylitische. Galen (de theriac. ad Pis. p. 464.) beschreibt diese Sorte genau, sie habe im Geschmack etwas Aehnliches mit der Raute. Mosyllon ist im Periplus des rothen Meeres (p. 11.) ein vorzüglicher Handelsplatz an der africanischen Küste, wo viel Zimmt und Kasia ausgeführt werde. Daher auch selbst diese Küsten von Africa als Zimmtländer galten. (Strabo 16. p. 418.) Ptolemäus (4, 8.) nennt die Gegend zwischen Meroë und den Nilsümpfen das Zimmtland. Ja, nach dem adulitanischen Marmor war Ptolemäus Evergetes auf seinem Zuge nach Süden auch in diese Zimmtländer gekommen. (Cosm. Indicopl. topogr. 2. p. 141.) Da indeß in neuern Zeiten diese Gegenden fast gar nicht durchsucht sind; so könnte es wohl seyn, daß man, wegen der außerordentlichen Zimmtvorräthe in den Handelsplätzen, hier das Vaterland dieser Waare gesucht, wie später die Geburtsstäte des Bernsteins an den Ufern des Po angenommen wurde. (Voß zu Virgil's Ekl. 319., zu den Georg. 1. 197.)

## Sechstes Kapitel.

### Vom Balsam von Mecca oder Gilead.

Das Thalland Syriens, worin die Balsam-Paradiese sind, bestimmt Strabo als das Thal von Jericho, (16. p. 367.), und Justinus beschreibt es genau, (36, 3.). Dies scheint ἡ κοιλὰς ἀπὸ τοῦ Καρμήλου des Josephus zu seyn.

(antiqu. iud. 5, 1. §. 22. p. 277. ed. Haverc.) Die Balsamstaude, sagt Strabo, sey dem Kytisos und der Terebinthe ähnlich. Durch Einschnitte in die Rinde gewinne man den Balsam, und sammle ihn in Muschelschaalen. Er sey sehr kostbar, weil der Strauch dort allein gezogen werde. Dies bestätigt Diodor, (2, 48.), und Josephus, (antiqu. iud. 14, 4. p. 688. 15, 4. p. 749. Φέρει δ' ἡ χώρα τὸ βάλσαμον, ὃ τιμιώτατον τῶν ἐκεῖ καὶ παρὰ μόνοις φύεται. de bell. iud. 1, 6. p. 66.). Doch nennen Galen (de antidot. 1. p. 427.) und Hieronymus (quaest. hebr. in Genes. col. 520. ed. Martian. Paris. 1699.) Engedin oder Engadda, östlich von Jerusalem, am todten Meer, als den Ort, wo der beste Balsam gebaut werde. Aristides (orat. 3. p. 595.) giebt Scythopolis, welches Bethsana, auch Nysa hieß und zur Dekapolis in Galiläa gehörte, (Joseph. antiqu. iud. 5, 1. §. 22. p. 277. de bell. iud. 3, 9. p. 253. Strabo 16. p. 367.) als die Gegend an, wo die Balsamstaude vorkomme. Noch einen Ort nennt Hieronymus (de situ et nom. loc. hebr. col. 411.) Bala oder Zoar, südlich vom todten Meer, als den, wo es Balsamgärten gebe. Pausanias vergleicht die Balsamstaude mit der Myrte, das Blatt mit Majoran, (σάμψουχον 9, 28.). Dioskorides (1, 18.) findet Aehnlichkeit mit dem Lycium oder mit dem Feuerdorn. Die Blätter seyn wie die der Raute, aber blasser, und immer grün. Außer jenem syrischen Thallande werde der Strauch auch in Aegypten gezogen. Ja, es scheint sich die Cultur der Balsamstaude im Mittelalter ganz von Palästina nach Aegypten gezogen zu haben; denn Abdollatif (aeg. p. 13.) und andere Araber (Ebn Alwardi und Vakui in Notices et extr. 2. p. 29. 445.) geben Heliopolis als die Gegend an, wo sie gezogen werde. Genauer noch Symeon Seth im elften Jahrhundert, (de cibar. fac. p. 9.): Γίνεται πλησίον Αἰγύπτου, ἐν χώρᾳ παρ' Αἰγυπτίοις μὲν ἡλίου πηγὴ ὀνομαζομένη, παρὰ δὲ τῶν παλαιοτέρων Ἡλίου πόλις. Dort fanden sie auch die Kreuzfahrer, (Jac. de Vitriaco in Bongars gest. Dei per Franc. 1. p.

1128. und Marin. Sanut. daſ. 2. p 260.), Heliopolis aber war die ägyptiſche Gränzſtadt gegen Arabien, (Plin. 5, 11.).

Der erſte, der in neuern Zeiten den Balſamſtrauch unterſuchte, war Peter Belon, (obſ. 2, 39. p. 110.) der ihn in einem Garten bey Kahirah ſah. Es waren Bäumchen oder Sträucher, mit röthlicher Rinde, zwey bis drey Ellen hoch, mit gefiederten Blättern, den Maſtixblättern gleich. Daß Arabien das eigentliche Vaterland des Strauches ſey, ſuchte Proſper Alpini (de plant. Aeg. p. 49. f.) theils aus dem Strabo, der im Lande der Sabäer (16. p. 434.) den Balſamſtrauch angiebt, theils daraus zu erweiſen, daß man in Aegypten ihn aus Arabien einführe. Er beſchreibt die Pflanze, wie er ſie ſelbſt gezogen, und bildet ſie ab, (p. 60.). Auch Honorius Belli hatte ſie aus Saamen gezogen, (ep. ad Cluſ. p. 313.). Alpini's Abbildung wurde unter andern von Matthiolus (p. 60.) copirt. Daß der Balſamſtrauch auch in Africa, an der Weſtküſte des rothen Meers wachſe, iſt neuerlich durch Salt (Reiſe nach Abyſſinien, S. 165.) bewieſen. Er fand ihn an der Bay von Howakil, und R. Brown beſtätigt es, (S. 476.), daß es eine Art Amyris iſt.

Späterhin glaubte Linné, durch Forskol aufmerkſam gemacht, zwey Arten, Amyris gileadenſis, mit gedritten, und Am. Opobalſamum, mit gefiederten Blättern unterſcheiden zu müſſen. (amoen. acad. 7. p. 68. 69.) Die zweyte Art beſchrieb auch Gleditſch, (Schriften der berl. Geſellſch. naturf. Fr. 3. S. 103. f.), Forskol aber die erſte, wie er ſie bey Häs, nordlich von Mokha, gefunden. (flor. aeg. p. 79.) Unvollſtändig ließ ſie Vahl abbilden, (ſymb. 1. t. 11.), noch viel mangelhafter Bruce, (Reiſen, Th. 5. Taf. 2.).

Ungeachtet der Balſamſtrauch in Paläſtina gezogen wurde, ſo läßt ſich doch durchaus nicht nachweiſen, daß er dort einheimiſch ſey. Zwar nennt man ihn Balſam von Gilead, welches das ſpäter ſo genannte Peräa, das Land jenſeits des Jordans, iſt. Auch führt man die bekannte Stelle (1 Moſ. 37, 25.) als Beweis an. Dort nämlich kommen

Jſmaeliter von Gilead und bringen נְכוֹת צְרִי וָלֹט. Dieſe drey Specereyen überſetzt Luther: Würze, Balſam und Myrrhen, die LXX: θυμίαμα, ῥητίνη καὶ στάκτη. Mehrere ältere Ueberſetzungen bis auf die Vulgata haben צרי durch Harz gegeben. Nur die Talmudiſten und Warnekros (Repert. für bibl. Liter. B. 15. S. 227.) glauben den Balſam von Mecca darin zu erkennen. Dagegen hat Luther (Heſek. 27, 17.) daſſelbe Wort richtig durch Maſtix gegeben. Noch andere ſehr bekannte Stellen ſind Jerem. 8, 22. und 46, 11., wo צְרִי als Erzeugniß von Gilead genannt wird. Aber die LXX, die jenen Zeiten am nächſten waren, geben es auch hier durch ῥητίνη. Denn צְרִי oder צָרִי iſt höchſt wahrſcheinlich Maſtix, wie נְכוֹת das Gummiharz aus der Scorzonera tuberoſa. Auch hat ſich für Maſtix noch ضري bey den Arabern erhalten. Es iſt alſo aus dieſer Stelle keinesweges zu erweiſen, daß die Balſamſtaude in Paläſtina einheimiſch ſey, wie Bruce behauptet, (Reiſen, Th. 5. S. 30.). Sollen wir dem Joſephus Glauben beymeſſen, wenn er behauptet, (antiqu. iud. 8, 6. p. 436.), die Königinn von Saba habe, da ſie dem weiſen Salomon einen Beſuch abgeſtattet, die erſte Pflanze aus Arabien mitgebracht, und ſeitdem ſey die Balſamſtaude in Paläſtina gezogen worden?

Es fragt ſich, was dies für ein Saba iſt. In der Geneſis kommen 10, 7. zwey verſchiedene Stammväter von Völkern vor, die die abendländiſchen Sprachen Sabäer nennen; nämlich סְבָא (Seba), der Sohn Chuſch, und שְׁבָא (Scheba), der Sohn Raema. Die Königinn wird מַלְכַּת־שְׁבָא von Scheba genannt. סְבָא wird Jeſ. 43, 3. mit כּוּשׁ Aethiopien und מִצְרַיִם Aegypten zugleich angeführt, und die LXX überſetzen es Συήνη. Pſ. 72, 10. werden שְׁבָא und סְבָא zuſammen genannt, um die größten Handelsvölker beider Welttheile, Aſien und Africa, zu bezeichnen. סְבָא iſt nichts anderes als Meroë, wie Joſephus (antiqu. iud. 2, 10. p. 103.) ausdrücklich ſagt. Die Königinn, die Salomon beſuchte, war aber aus Scheba, welches Heſek. 27, 22. mit עֲרַב Arabien zuſammen genannt wird. Jerem. 6, 20.

wird לְבוֹנָה מִשְּׁבָא der Weihrauch aus Scheba angeführt. Jes. 60, 6. wird Gold und Weihrauch aus Scheba gebracht. Joël 3, 13. werden die Sabäer (שְׁבָאִים) ein Volk aus fernen Landen (גּוֹי רָחוֹק) genannt. Aus diesem allen geht hervor, daß die Königinn wirklich aus dem arabischen Sabäer-Lande kam, und nicht aus der Gegend von Heliopolis, welche von Palästina nicht so gar weit entfernt und keinesweges so berühmt durch köstliche Naturerzeugnisse und Handel war.

Theophrast sagt, die Einschnitte werden in die Rinde mit eisernen Nägeln gemacht; dasselbe wiederholt Dioskorides. Nägel nahm man aber, weil diese nicht tief dringen und bloß die Rinde verletzen. Daher Plinius, (12, 54.): Ferro laedi vitalia odit; und Tacitus, (hist. 5, 6.): Si vim ferri adhibeas, pavent venae. Daher mit Muschelschaalen, scharfen Steinen und Glasscherben die Verletzung vorgenommen wurde. (Joseph. antiqu. iud. 14, 4. p. 688. de bell. iud. 1, 6. p. 66.) Es ist nicht das Metall, welches dem Leben des Strauchs gefährlich wird, sondern die durch scharfe Eisenwerkzeuge hervorgebrachte tiefe Verletzung des Holzes.

„Wilden Balsam soll es nirgends geben.„ Natürlich, weil Theophrast das eigentliche Vaterland des Strauchs noch nicht kannte, und bloß wußte, daß er in Gärten in Palästina gezogen werde.

## Siebentes Kapitel.

Nun vom Kalmus und vom wohlriechenden Schönus. Der Standort wird genau angegeben: zwischen dem Libanus und einem kleinern Gebirge, nicht dem Antilibanus, auf einem trockenen Sumpf in der Nähe eines großen Sees. Strabo (16. p. 327.) giebt die Gegend so an: „Der Libanus„, sagt er, „fängt westlich von Tripolis und dem Vorgebirge Theu-Prosopon an; der Antilibanus bey Sidon: beide erstrecken sich bis an die arabischen Berge jenseits Damaskus und bis an die trachonischen Berge. Sie lassen ein

Thalland zwischen sich, dessen Breite am Meere zweyhundert Stadien, die Länge aber vom Meere bis tief ins Land hinein doppelt so groß ist. Bewässert wird diese Gegend von Flüssen, die durch ein treffliches und überaus fruchtbares Land strömen, unter denen der Jordanes der größte ist. Auch ist ein See dort, welcher den gewürzhaften Schönus und den Kalmus hervorbringt. Der See heißt Genneſaritis, wo auch die Balſamſtaude vorkommt.„

Sehr richtig unterſcheidet Theophraſt das Thal zwiſchen Libanus und Antilibanus von dem, wo der Schönus-See liegt. Denn jenes erſtreckt ſich von der See nordöſtlich über Damaſkus hinaus, und der ſüdlichere Antilibanus macht noch immer die nordliche Gränze Paläſtina's. Alſo zwiſchen jenen höhern Gebirgen und einigen kleinern ſüdlichen und öſtlichen Bergen, den trachoniſchen Hügeln und den Bergen in Jturäa und Peräa, (Strabo 16. p. 332. Joſeph. bell. iud. 3, 3. p. 223. 224.), iſt der große See, von Theophraſt nicht benannt. Aber im alten Teſtament heißt er יָם כִּנֶּרֶת (4 Moſ. 34, 11. Joſ. 13, 27.), dann Genneſar, (1 Maccab. 11, 67. Joſeph. bell. iud. 3, 10. p. 257.), im neuen Teſtament Genneſaret, (Matth. 14, 34.), bey Joſephus auch λίμνη Τιβεριὰς und Τιβεριέων, (bell. iud. 3, 3. p. 224. 4, 8. p. 298.). Er iſt hundert Stadien lang und vierzig breit. (Joſeph. bell. iud. 3, 10. p. 257.)

Außer Paläſtina wird noch Arabien als das Vaterland des wohlriechenden Schönus angegeben. (Diod. 2, 49.) Dioſkorides (1, 16.) findet den beſten bey den Nabatäern, den in der Güte folgenden in Arabien. Die Nabatäer, an der öſtlichen und ſüdöſtlichen Gränze von Paläſtina, waren eigentlich die Bewohner des peträiſchen Arabiens und im Beſitz des ganzen Zwiſchenhandels mit aſiatiſchen Waaren. (Diod. 2, 44. 19, 94.). Nachdem die Römer ſie bezwungen, hieß ihr Gebiet die dritte Paläſtina. (Steph. Byz. p. 637.)

Der wohlriechende Schönus wird von Dioſkorides (a. a. O.) etwas genauer beſchrieben. Seine Theile ſind röthlich, er iſt reich an Blüthen, und ſein Wohlgeruch hat

etwas rosenartiges. In neuern Zeiten haben ihn Morison, (sect. 8. p. 229. t. 9. f. 25.), besser Plukenet, (t. 190. f. 1.), am besten Ventenat, (Cels t. 89.), abgebildet. Linné bestimmte ihn als Andropogon Schoenanthus. Ich habe ihn zu meinem Cymbopogon gezogen. Der Geruch der trockenen geriebenen Pflanze ist wirklich sehr angenehm und fast rosenartig.

Der Geruch ist nicht so stark, daß er von den Seefahrern bemerkt werden könnte. Denn die Gegend, wo der wohlriechende Schönus wächst, ist vom Meere noch hundert und zwanzig Stadien (= vier geographischen Meilen) entfernt. Dies ist gerade die Entfernung der See von Tiberias vom mittelländischen Meer. Auch liegen der Karmel und Thabor dazwischen. Aber von den arabischen Gewürzländern galt die Sage, daß

— — — — mit der Abendluft
der Würze Blume von dem Gestade dampft,
daß selbst der Krämer die Gerüche
athmender trinkt, und nur gleitend fortschifft.

(Klopstock's Ode an den Rheinwein.)

Der Kalmus (κάλαμος) ist Acorus Calamus L., kräftiger freylich in warmen Ländern, sonst durch nichts Wesentliches von unserm deutschen unterschieden.

2. Ueber die Chalbane 9, 1. 2.

Das κώμακον, besonders die Frucht, soll nach Plinius (12, 63.) eine Nuß seyn, aus der man eine Substanz auspreßt. Vermuthen läßt sich Muskaten-Nuß, aber nur vermuthen.

Ἄμωμον kommt noch einmahl de odor. p. 743. vor; es sey dem Balsam an Kraft gleich. Der Name ἄμωμον, auch ὠμὸς, scheint persischen Ursprungs zu seyn, und wird für gleichbedeutend mit λιβανωτὸς genommen. (Hesych. 1, 311. 322. 2, 1590.). Man erinnert sich an den persischen Dämon Ὄμανὸς, den die Saken verehrten, (Strabo 11. p. 478.), und an die Heiligthümer und Bildsäulen des Ὤμανὸς, (Strabo 15. p. 225.). Hom nämlich war in

Persien anfänglich das allgemeine Mittel gegen physisches und moralisches Uebel; dann wurde Zoroaster so genannt. (Zend-Avesta 2. S. 381.) Möglich, daß man ursprünglich jede Spezerey mit diesem Namen belegte. (Salmas. exerc. Plin. p. 284.) Allein zu Dioskorides Zeit verstand man doch eine gewürzhafte Staude darunter, die in Medien wachse, Blätter wie die Zaunrübe, und Blüthen wie Levkoion habe, (1, 14.). Diese Art Amomum suchte Anguillara als wilden Pfeffer zu bestimmen, (sempl. p. 34.). Rauwolf erhielt sie aus Armenien, (Reise, S. 128.), und Linné bestimmte sie als Cissus vitiginea.

Das Kardamomon bedarf keiner Erläuterung, da darüber nie Streit gewesen. Es ist Amomum Cardamomum L. oder Elettaria White et Maton.

3. Unter den Gewürzen sind einige, deren Namen itzt ganz unbekannt sind, als: νᾶῖρον, wofür Plinius (13, 2.) marum hat; νάρτη, von νάρδος unterschieden, aber gar nicht zu enträthseln; andere, die eine Untersuchung gestatten, als: ἀσπάλαθος, der auch de odor. p. 744. als wohlriechend aufgeführt wird. Wir lernen aus Dioskorides, (1, 19.), daß es ein dorniger Strauch, mit röthlicher und wohlriechender Rinde sey, der auf Rhodus, am Ister, auf Nisyrus und in Syrien wachse. Es gebe aber eine andere, geruchlose, weiße Art. Auf die letztere paßt ohne Zweifel Spartium villosum Vahl. Poir., welches Sibthorp und Smith (prodr. fl. graec. 2. p. 54.) hieher ziehn, aber es ist weder der besondere Wohlgeruch, noch die rothe Farbe der Rinde oder des Holzes bekannt.

Nun schrieb aber Constantin Rhodius, Apotheker auf Candia, an Anguillara, (p. 36. 37.), das rhodische Holz sey der wohlriechende ἀσπάλαθος. Es wachse auf der Insel Rhodus ein dorniger Strauch mit Olivenblättern und weißen Blumen. Dieser habe eine röthliche Rinde, und die letztere werde, nebst dem Holz, von den Türken zu Räuchwerk benutzt. Nun fragt sich: was ist dies für ein Strauch?

Mir scheint, da Theophrast mitten unter indischen und

ausländischen Spezereyen den ἀσπάλαθος nennt, auch keinesweges ein Pflanzenerzeugniß der griechischen Inseln verstanden zu werden: sondern, da schon Linné (suppl. p. 135.) die Frage aufwirft, ob nicht das Holz von Convolvulus scoparius, welcher auf Teneriffa wächst, wegen seiner rothen Farbe und seines Rosengeruchs, als das Lignum rhodium anzusehen sey; so scheints der Untersuchung werth zu seyn, ob nicht dies auch der wohlriechende Aspalathus des Theophrast sey. Nun sagt zwar Dioskorides, und Anguillara bestätigt es, der wohlriechende Aspalathus wachse auf Rhodus; Convolvulus scoparius hingegen wird den canarischen Inseln ausschließlich zugeschrieben. (L. v. Buch in Abh. der berl. Akad. 1816. 1817. S. 369.) Zu Theophrast's Zeiten konnten die Erzeugnisse der canarischen Inseln allerdings schon in Griechenland bekannt und eingeführt seyn; denn Hanno, der Karthager, ein Zeitgenosse des Himilco und Agathokles, (Plin. 2, 67. Diod. 20, 10.), hatte schon jene Inseln besucht. Sein Periplus wird zuerst von dem Verfasser des Buchs περὶ θαυμασίων ἀκουσμάτων (Aristot. mir. ausc. p. 1087.) citirt, und in dem letztern auch Agathokles (p. 1099.) erwähnt. Es ist also wohl klar, daß dies dem Aristoteles zugeschriebene Buch nach seinem Tode herauskam: vermuthlich ist Theophrast der Verfasser, da Antigonus von Karystus (de mirab. c. 146. 149. f.) unter dem Namen des letztern es citirt. So viel ist also gewiß, wenn auch Hanno's Periplus bey den Alten für fabelhaft galt, (Athen. 3, p. 326.), daß die canarischen Inseln von den Karthagern zu Theophrast's Zeiten besucht wurden, und daß sie besonders des Räuchwerks (θυμιάματα) auf denselben erwähnen. (Hann. peripl. p. 5. ed. Hudson.)

So konnte das wohlriechende Holz damals eingeführt seyn. Späterhin nannte man andere ähnliche Hölzer eben so. Der geruchlose ἀσπάλαθος scheint Spartium horridum Vahl. zu seyn, welches auf den Bergen Griechenlands gemein ist. (Smith prodr. fl. graec. 2. p. 54.) Die Tyrannen werden im Hades mit Aspalathen gezüchtigt. (Plato de

republ. 10. p. 471. ed. Gryn.) Auch im Theokrit (id. 4, 57. 24, 86.) kommt der Aspalathus als trockene Bergpflanze vor.

Der Styrax wird hier allein erwähnt. Aber Dioskorides (1, 79.) sagt, der Baum habe Blätter, wie die vom Quittenbaum. In Pisidien und Cilicien wachse er. Auf dem höchsten Rücken des Taurus giebt Strabo (12. p. 197.) den Styraxbaum (Styrax officinalis) an. Durch Annagen der Rinde von Würmern werde die gummiartige Feuchtigkeit zum Ausfließen gebracht. Nach Plutarch (vit. Lysandr. c. 28.) wächst der Baum auch auf Kreta und am Haliartus in Böotien. Neuere Reisende fanden ihn ziemlich häufig in Griechenland und Klein-Asien. (Smith prodr. fl. graec. 1. 275.)

Der Kostos (ὁ κόστος), auch das Koston (τὸ κόστον de odor. p. 743.), wird (das. p. 741.) als eine Wurzel angegeben. Dioskorides (1, 15.) unterscheidet drey Arten: der beste ist der arabische, welcher weiß, leicht und sehr angenehm von Geruch ist; der zweyte ist der indische, dichte und schwärzliche; der dritte ist der schwere syrische, von Buchsbaum-Farbe und widerlichem Geruch. In neuern Zeiten untersuchte Valerius Cordus die verschiedenen Costus-Arten zuerst. Der gelbe syrische sey der Wurzel des Centaurium maius sehr ähnlich. Außerdem gebe es einen falschen Costus, von runzligem Ansehen, der Alantwurzel ähnlich, diesen nennt er Inula Comagena. (Valer. Cord. hist. 4, 60. — 62. p. 202. ed. C. Gesn.) Dies war der einzige Costus, den Antonius Musa Brasavola auftreiben konnte. (Exam. simpl. p. 238.) Ja man nannte die Balsamita vulgaris häufig Costus hortorum. (C. Gesner hort. Germ. f. 255. b.) Endlich erhielt Amatus Lusitanus durch Portugiesen den wahren Costus der Alten aus Indien. (Enarrat. in Dioſc. p. 30.) Garcias ab Orto (Clus. exot. p. 205.) lernte in Goa den indischen Costus kennen, und versichert, daß es keinen andern gebe. Daher sind die verschiedenen Arten des Dioskorides wahrscheinlich andere Wurzeln. Da die

Araber den süßen und bittern Costus unterschieden hatten, so meint Garcias, dieselbe Wurzel habe frisch einen milden Geschmack, und werde erst im Alter bitter. Itzt wissen wir zwar, daß Costus arabicus L. den Costus der Alten liefert; aber in unsern Arzneyhandlungen ist unter diesem Namen nichts anderes als Canella alba zu finden.

Der Cyperus ist das κύπειρον ἀπὸ τῶν κυκλάδων, (Theophr. de odor. p. 742.), woraus man die eretrische Salbe machte. Es ist Cyperus rotundus, dessen Knollen noch itzt auf Paros und Naxos, wegen ihres Wohlgeruchs, unter die Kleider gelegt werden. (Hawkins bey Smith prodr. fl. graec. 1. 30.)

Ueber die illyrische Iris 4, 5. 2. S. 153. Doch wurde auch die selgische, von Selge in Pisidien, gerühmt. (Strabo 12. p. 199.)

4. In Thracien wachsen kleine Wurzeln; unter andern eine, die der Narde gleich kommt, wahrscheinlich Valeriana celtica L.

## Achtes Kapitel.

Verschiedenheiten der Arzneysäfte und abergläubige Regeln der Wurzelgräber, welche Theophrast keinesweges billigt.

3. „Indem man den Bodensatz nimmt.„ (λαμβάνουσι τὴν ὑπόστασιν Cod. Urb. für ἀπόσταξιν.)

5. Vom κυνόσβατον 3, 18. 4. S. 122. Κλύμενον kommt 9, 18. 6. 7. vor, als Mittel gegen Milzbeschwerden und um Unvermögen hervorzubringen. Dioskorides beschreibt (4, 13.) die Pflanze so: sie habe einen vierkantigen Stiel wie die Bohne, Blätter wie der Wegerich, und Fruchtsäckchen (θυλάκια), die gegen einander nicken, wie bey der Iris und den Fühlern der Polypen. Diese dunkle Beschreibung, mit vielleicht verdorbenem Text, verwirrte schon die Väter der Botanik um so mehr, da Plinius (25, 33.) einen andern Clymenus mit Epheublättern aufstellte. Daher sagt Anguillara schon, (p. 251.), er wisse nichts daraus zu machen;

obgleich er des Plinius Pflanze (p. 92.) für die Ciciliana der Paduaner hält. In dem letztern stimmt ihm Conrad Gesner bey, (de hort. Germ. f. 255. b.), indem er Scrofularia nodosa bezeichnet, wo nur die Blätter nicht passen. Bauhin aber bringt (pin. p. 280.) die Siciliana zu seinem Apocynum maximum frutescens, (Hypericum Androsaemum L.), welches allerdings mehr Aehnlichkeit mit des Dioskorides Pflanze hat. Dalechamp führt (p. 1357.) Stachys palustris als Clymenum minus auf. Fabius Columna (phytob. p. 42. t. 13.) hält Calendula arvensis dafür, was am wenigsten paßt. An einem andern Orte (ecphr. 1. p. 154.) schildert er mit mehr Recht Scorpiurus sulcata als Clymenum Dioscoridis. Endlich nimmt Matthiolus (p. 690.) den Lathyrus latifolius L. dafür. Noch besser paßt wegen des vierkantigen Stiels L. heterophyllus; vorausgesetzt, daß die πλεκτάναι πολύποδος des Dioskorides auf die Gabeln gehn, und nicht auf die Früchte. Man sieht, wie die Väter der Botanik herumgegriffen haben, ohne zur Gewißheit zu kommen. Noch viel weniger hat Sibthorp das Rechte errathen, wenn er Convolvulus sepium vermuthet. (Smith prodr. fl. graec. 1. 123.) Es wäre nur auszumachen, welche dieser Pflanzen die von den Alten angegebenen Arzneykräfte besitzt.

6. „Die Päonie (παιωνία), welche Einige γλυκυσίδη nennen.„ Dioskorides (3, 157.) und Galen (fac. simpl. 6. p. 80.) schreiben παιονία, und geben noch den Namen πεντόροβον (πεντόβορον Diosk.) an. Der erstere unterscheidet die männliche Paeonia corallina von der weiblichen Paeonia officinalis, und giebt ihren Gebrauch zu Amuleten an.

7. Kentavris (κενταυρὶς) ist wohl Kentavrion 1, 12. 1.

Xiris (ἡ ξίρις). Dafür hat Dioskorides ξύρις, (4, 22.), die er als eine Iris, mit breitern Blättern als die gewöhnliche und mit purpurrother Blüthe beschreibt. Matthiolus (p. 702.) erkannte sie in der Iris foetidissima wieder.

## Neuntes und Zehntes Kapitel.

Hier werden nun sehr berühmte Arzneygewächse genannt.

Zuerst πάναξες, wovon 9, 11. vier Arten unterschieden werden: nämlich erstlich die syrische, (9, 9. 2. 9, 11. 1.), von der keine Eigenschaft weiter angegeben wird, und die auch nicht weiter in den Alten vorzukommen scheint. Es würde also die Frage entstehen, ob dies nicht die Pflanze sey, welche das Sagapenum in Medien liefert, und wahrscheinlich Ferula persica ist.

Πάναξες Χειρώνειον, mit dem Ampferblatt und der goldgelben Blüthe, ist ohne Zweifel Ferula Opopanax *, (Pastinaca L.), welche auch Dalechamp (p. 741.) zuerst dafür ansprach.

Πάναξες Ἀσκληπιὸν mit salziger Wurzelrinde, weil es am Meerstrande wächst, mit überall geknietem Stamm, und einem Blatt, der Thapsia ähnlich, nur dicker. Dafür nehmen Lobelius (adv. p. 350.) Ferula capillaris Link., Matthiolus (p. 545.), Dalechamp (p. 789.) und Columna (ecphr. 1. p. 86.) Thapsia Asclepium, Guilandinus und Johann Bauhin (hist. 3. p. 67.) Laserpitium hirsutum an. Am besten paßt Echinophora tenuifolia L., welche häufig im Peloponnes wächst, und durch ihren starken gewürzhaften Geruch und durch die Menge Harzsaft sich auszeichnet.

Πάναξες Ἡράκλειον mit äußerst großem Blatt, ist entweder Heracleum Panaces oder pyrenaicum Lam. Matthiolus (p. 544.) und die Väter der Botanik nehmen es fast einstimmig für das erste.

Dann folgt Thapsia, mit fenchelähnlichem Blatt; ist Thapsia garganica. Conrad Gesner (de hort. Germ. f. 284. a.) hält sie für die wahre Thapsia, und sagt, daß Einige sie für Turbith gebrauchen. Auch scheint Anguillara (p. 292.) dieselbe zu verstehen, wenn er sagt, sie heiße Trinachria, auch Turbith und Ferulacoli, und komme in Apulien und Sicilien häufig vor. Das Blatt ist wirklich breiter als das Fenchelblatt.

2. Elleborus. Offenbar werden 9, 10. zwey Arten: der ſchwarze und weiße, unterſchieden. Jener iſt Helleborus orientalis Lam., dieſer Veratrum album L. Hier iſt aber beſonders von dem erſtern die Rede, wenn es heißt, daß er bey Anticyra wachſe. Denn Dioſkorides (4, 151.) und Pauſanias (10, 36.) ſagen ausdrücklich, es ſey der ſchwarze Helleborus, durch den Anticyra ſeinen Ruhm erlangt habe. Anticyra aber lag auf einer Halbinſel, (inſula Plin. 25, 21.), in Phocis, hundert Stadien oder dritthalb geographiſche Meilen ſüdöſtlich von Delphen. Darum ſagt Skylax, (p. 14. ed. Hudſ.): Καὶ Δελφοὶ πόλις, καὶ Ἀντίκυρα πόλις, οὗ βέλτιστα ἑλλεβορίζονται. Strabo nennt ſie (9. p. 496.) Ἀντικίρρα, weil ſie Kirrha gegenüber lag, und Euſtathius (Il. 2. p. 558.) ſagt, dies ſey die älteſte Benennung geweſen, die ſich ſpäter in Ἀντίκυρα umgeändert habe. Aber es lag noch ein zweytes Anticyra am Fuß des Oeta und am maliſchen Meerbuſen, etwas nordlich von den Thermopylen. Hier, ſetzt Strabo hinzu, (9. p. 497.), wachſe eigentlich der beſte Helleborus, in Anticyra der Phocier aber werde er am beſten zubereitet: daher viele zur großen Kur dahin reiſen; denn in Phocis wachſe ein dem Seſam ähnliches Arzneymittel, womit man den Helleborus vom Oeta zubereite. (Steph. Byz. p. 136.) Darum, wenn 9, 10. 3. ἑλλέβορος Μασσαλιώτης ausgezeichnet wird, kann man mit Hahnemann (de hellebor. veter. p. 27.) Μαλιώτης leſen. Aus dieſen zwey Anticyren macht Horaz, vermöge poetiſcher Licenz, drey, (de arte poët. v. 300.):

Si tribus Anticyris caput inſanabile nunquam
tonſori Licino commiſerit.

Mit der Frucht des weißen Helleborus wurde in Anticyra die Wirkung der Wurzeln verſtärkt. Dieſe Frucht hat allerdings viel mehr Aehnlichkeit mit der Frucht des Seſam, als die Frucht des ſchwarzen Helleborus. Darum nannte Diokles zuerſt die Frucht von Veratrum album, σησαμοειδὲς, (Erotian. p. 346.), und Galen ſagt, (fac. ſimpl. 8. p. 108.): Σησαμοειδὲς τὸ μέγα, ὅπερ καὶ Ἀντικυρικὸς ἑλλέ-

βορος ὠνόμασται. Rufus (Oribas. coll. 7, 27. p. 251.) und Dioskorides (4, 151.) vergleichen den Saamen des schwarzen Elleborus mit κνῖκος und nennen ihn σησαμοειδὲς; ein Mißbrauch, da weder die Früchte noch die Saamen eine besondere Aehnlichkeit mit Sesam haben. Aber die Verwechselung beider Pflanzen ist allgemein. Dann aber veränderte sich der Sprachgebrauch, und bey Dioskorides finden wir eine ganz andere Pflanze als Σησαμοειδὲς μέγα, ὃ ἐν Ἀντικύρᾳ ἑλλέβορον καλοῦσι aufgeführt, weil sie mit dem weißen Elleborus vermischt werde. Sie habe Rautenblätter, weiße Blumen, und bittere Früchte, den Sesamfrüchten gleich. Cäsalpinus (9, 34.) war der erste, der darin Reseda alba oder sesamoides erkannte. Jene wächst wenigstens in Griechenland häufig.

Wir gehn zur genauern Beschreibung der beiden Elleborus-Arten im zehnten Kapitel über.

In ältern Zeiten wurden die beiden Arten nicht unterschieden. Man scheint bis auf Theophrast unter ἑλλέβορος allgemein Veratrum album, oder den weißen verstanden zu haben; wenigstens bezieht Galen die Kur des Melampus an den Prötiden auf die Anwendung des weißen Elleborus, (de atra bile, p. 361.). Dagegen sagt Dioskorides, (4, 151.), wie Theophrast hier, (9, 10. 4.), der schwarze Helleborus habe den Namen Melampodium, weil ihn Melampus angewendet.

Wie wenig Theophrast die Pflanzen selbst gekannt, erhellt aus der Angabe der verschiedenen Meinungen über die Aehnlichkeit oder Verschiedenheit der beiden Elleborus-Arten. Eigentlich ist im Bau nicht die geringste Aehnlichkeit, in der Frucht eine entfernte, eine etwas nähere in den Wurzeln. Schwarz sind diese allerdings beym schwarzen, grau, (nicht weiß), beym weißen. „Andere geben dem schwarzen ein lorbeer-, dem weißen ein lauchartiges Blatt.„ Dies ist kaum auf die entfernteste Art richtig. Dann aber folgt eine genauere Beschreibung.

„Der weiße habe einen Stamm dem Antherikon ode

Narthex ähnlich.„ Entweder ist der Text verdorben, oder Theophrast hat sich durch die Beschreibungen der Wurzelgräber verwirren lassen. Denn wir lesen fast in allen Handschriften, ohne Bezeichnung der Art, die gemeint ist: Καυλὸν δὲ ἀνθερικώδη, βραχὺν σφόδρα, φύλλον δὲ πλατύσχιστον, ὅμοιον τῷ τοῦ νάρθηκος, μῆκος ἔχον εὔμηκες. Nimmt man dies in derselben Ordnung, so paßt es auf keine von beiden Arten. Daher auch Hahnemann (p. 16.) sehr richtig so lies't: καυλὸν δὲ τοῦ λευκοῦ ἀνθερικώδη, ὅμοιον τῷ τοῦ νάρθηκος· τοῦ δὲ μέλανος βραχὺν σφόδρα, φύλλον πλατύσχιστον, μῆκος ἔχον εὔμηκες, worin ihm Schneider (tom. 3. p. 758.) Beyfall giebt. Der Stamm des weißen ist nämlich dem Antherikon oder dem Narthex zu vergleichen; er ist markig, κοῖλος καὶ περιφλοιζόμενος, sagt Dioskorides, weil die obersten schmalen Blättchen sich ablösen. Indeß giebt ihn Dioskorides viel zu kurz an, wenn er ihn παλαιστιαῖον nennt. Er ist wenigstens zwey bis drey Fuß hoch. Aber sonderbar ist, daß Theophrast die wichtigsten Unterschiede übergeht, daß er besonders der Blätter des weißen gar nicht erwähnt, welche Dioskorides mit dem ἀρνόγλωσσον, oder dem großen Wegebreit, nicht ganz unschicklich, vergleicht.

„Der schwarze tödte das Vieh; den weißen fressen die Schaafe und bekommen davon Durchlauf.„ Die gefährlichen Wirkungen des Elleborus, besonders des weißen, werden im Alterthum am besten von Antyllus (Oribas. coll. 8, 6. p. 277.) geschildert; und Plinius sagt, (25, 23.): multum terribilius nigro; daher auch Ktesias von Knidos, des Artaxerxes Arzt, (Diod. 2, 32.), sagt, zu seines Vaters und Großvaters Zeiten habe Niemand Elleborus gegeben, wegen der gefährlichen Wirkungen. (Oribas. coll. 8, 8. p. 288.) Also erst zu Hippokrates Zeiten fing man an, ihn allgemeiner anzuwenden. Auch in neuern Zeiten sind die tödlichen Wirkungen des weißen Elleborus mehrmals beobachtet worden. (Act. berol. dec. 2. vol. 6. p. 74. besonders Hall. stirp. helv. n. 1204.) Dagegen weiß man keine so gefährliche Wirkungen von unserm Helleborus niger;

ein Beweis, daß er von dem schwarzen Elleborus der Alten verschieden ist. Der letztere kommt mehr mit Hell. viridis überein, nur daß er weit größere Blätter hat, die unten behaart sind, und daß seine Blüthen schmutzig-roth sind. Tournefort, der ihn am mysischen Olymp fand, (voy. 2. 189.), führt ihn als Hell. niger orientalis, (cor. 20.), Lamarck, (enc. 3. p. 96.), als H. orientalis, Salisbury, (Transact. of Linn. soc. 8. p. 305.), und Smith, (prodr. fl. graec. 1. p. 386.), als Hell. officinalis auf.

Daß die Schaafe den weißen Helleborus vertragen und nur Durchfall darnach bekommen, davon hat man in Rußland andere Erfahrungen. Die Lämmer sterben unfehlbar, wenn sie die zarten Blätter des Veratrum album fressen; die Pferde, wenn sie, durch Hunger getrieben, es unter dem Heu verzehren, bekommen heftiges Schneiden mit Schäumen vor dem Maul. (Pallas Reise durch versch. Prov. des russ. Reichs, Th. 1. S. 34.)

„Die Bewohner des Oeta sammeln die Wurzel zur Zeit der pyläischen Versammlung.„ (πρὸς τὴν πυλαίαν.) Diese feyerliche Versammlung der Amphiktyonen erfolgte alljährlich zweymahl, im Frühling und Herbst, ward mit Opfern begonnen und mit Lustbarkeiten beschlossen. (Strabo 9. p. 572. Plutarch. de Pyth. orac. p. 674.) Sie hieß so, weil sie an den Pylen, oder Thermopylen, den berühmten Engpässen zwischen dem Oeta und dem Meer, gehalten wurde. (Strabo 9. p. 566. Paus. 7, 24.)

„Am Scheiterhaufen (περὶ τὴν πυρὰν), heißt es, wird der Elleborus allein auf dem Oeta gefunden.„ Diese Stelle wird von Strabo am Dyras angedeutet. (l. c. p. 569.) Doch muß sie ziemlich hoch auf dem Rücken des Oeta seyn; denn als der römische Consul Manlius Acilius den Antiochus vertrieb, und in diese Gegend kam, so stieg er auf den Oeta, und opferte dem Herkules an demselben Orte, der Pyra heißt, weil der sterbliche Leib des Gottes dort verbrannt worden. (Liv. 36, 30.)

„Damit das Erbrechen leichter von Statten gehe, so

mischt man zu dem Aufguß des Elleborus den Saamen der Elleborine; dies ist ein kleines Kraut.„ Auch Dioskorides (4, 109.) sagt, Elleborine oder Epipaktis habe gar sehr kleine Blätter. Das ist alles, was wir von dieser Pflanze wissen. Anguillara (p. 282.) meint darin ein Gewächs zu erkennen, welches unter dem Namen Millegrana in Brüchen gebraucht werde; Herniaria incana Lam. Die übrigen Väter der Botanik fanden die Swartzische Epipactis darin, und meinten, daß die Blätter so sehr klein genannt würden, geschehe bloß im Vergleich zu denen des Veratrum album. (Amat. Lusit. enarr. p. 448.) Aber Dioskorides spricht gar nicht vergleichend, sondern positiv.

„Einige nennen den schwarzen Ektomon.„ Καλοῦσι δέ τινες ἔκτομον Cod. Urb. Wirklich kommt dieser Name in den Hippokratischen Schriften de morb. mul. 1. p. 627. vor. Diokles (Erotian. p. 166.) und Galen (expos. voc. Hipp. p. 464.) erklären es durch schwarze Nieswurz.

Vom Kyklaminos 7, 9. 4. „Er dient gegen Eiterung der Entzündungen.„ πρὸς τὰς ἐκπυήσεις τῶν φλεγμονῶν statt ἐκπνεύσεις, ist meine Vermuthung, weil das letztere Wort keinen Sinn giebt.

Von der wilden Gurke und dem Elaterion 7, 6. 4.

Χαμαίδρυς mit Blättern, den Eichenblättern ähnlich, eine Spanne hoch und wohlriechend, ist von den Vätern der Botanik seit Fuchs (hist. p. 869.) mit Recht für Teucrium Chamaedrys erklärt worden. T. flavum L., welches Sonnini (voy. en Grèce, 2. p. 388.) dafür hielt, kann es nicht seyn, weil die Blätter keine Aehnlichkeit mit Eichenblättern, auch keinen Wohlgeruch haben.

Ἰσχὰς oder ἄπιος ist eine Wolfsmilch. Dioskorides führt (4, 177.) noch als Beynamen χαμαιβάλανος, λινόζωστις, ῥάφανος ἀγρία, und Paul von Aegina (7. p. 264.) χαμαιῤάφανος an. Das alles deutet auf eine rüben- oder birnförmige Wurzel. Selbst der Name ἰσχὰς, gewöhnlich getrocknete Feige, führt darauf. (Galen. de euchym. et cacoch. p. 354. ἰσχὰς, ὃ καλοῦσι συκωτὸν.) Die wahre

Pflanze brachte zuerst Nicolo da San Michelo aus Como von Kandia nach Italien. (Anguillara p. 298.) So lernte sie Matthiolus kennen, und bildete sie (p. 876.) ab. Auch Belon giebt eine gute Darstellung, (obs. 1, 42. p. 43.), wie er sie auf dem Athos gefunden. Dann Clusius, (hist. 2. p. 190.). Es ist Euphorbia Apios L., deren Wurzel hier, nicht ganz richtig, schuppig genannt wird. Sie ist bloß mit schwarzen Fasern umgeben.

## Elftes Kapitel.

Vom Panakes war oben die Rede, vom Strychnos 7, 15. Den schlafmachenden nennen Einige θρύον, Andere πέρσιον. Obwohl in allen Handschriften βρύορον und περιττὸν steht; so ist doch aus Dioskorides 4, 74. klar, daß jenes die Beynamen des στρύχνος waren. Θρύον kommt als kolchisches Zaubermittel schon in den Gesängen der Orphiker vor. (Orph. argon. 1, 916.) Vom πέρσιον s. 4, 2. 5, S. 133.

7. — 9. Es folgen mehr Wolfsmilcharten. Zuerst die am Strande wachsende, (παράλιος). Dabey ist ausgelassen: „Kokkos genannt„ (καλούμενος κόκκος). Schon dieser Name, Scharlachbeere, muß auf die Art rathen lassen, noch mehr der allgemeine Gebrauch ihres Milchsafts. Es ist Euphorbia Peplis, die am Seestrande wächst, und über und über schön roth ist, ausgenommen die Früchte, welche hier weiß genannt werden, aber eigentlich blaßgelb sind. (Engl. bot. 2002.) Dioskorides beschreibt die Pflanze (4. 169.) unter dem Namen πεπλὶς, οἱ δὲ ἀνδράχνην ἀγρίαν, Ἱπποκράτης δὲ πέπλιον καλεῖ. „Der dritte Theil eines ὀξύβαφον.„ Das letztere ist der vierte Theil einer κοτύλη, (Galen. de mens. et pond. p. 467.), eine Kotyle aber hält ungefähr achthalb Unzen. (S. 75.)

Der männliche τιθύμαλλος mit einem Olivenblatt, nicht zwey, sondern eine Elle hoch, (πηχυαῖον, nicht διπηχυαῖον, hat der Cod. Med., und so las auch Gaza), ist entweder Euph. nicaeensis All. oder Characias, denn auch

Dioskorides nennt (4, 165.) den männlichen Χαραξίας. Von dem übeln Geruch dieser Wolfsmilch, die itzt γαλαζίδα heißt, (Smith prodr. fl. graec. 1. 332.), sollen die Ozolä unter den Lokrern den Namen haben. (Dodwell's classt. tour, 1, 131.) Pausanias (10, 38.) giebt allerley Fabeln zur Erklärung des Völkernamens.

Die Wolfsmilch mit dem Myrtenblatt ist Euph. Myrsinites L., die weibliche Wolfsmilch des Dioskorides, (4, 165.). Sie ist es wahrscheinlich, von welcher Dicäarchus erzählt, (de monte Pelio, p. 28.), daß ein Gewächs auf dem Pelion mit Myrtenblättern vorkomme, mit welchem gerieben die Haut unempfindlich gegen Hitze und Kälte werde. Dasselbe erzählt der Pseudo-Plutarch, (de flum. p. 27. ed. Hudf.), von einer Pflanze Alinda am Tanais, mit Kohlblättern.

10. Libanotis (λιβανωτὶς) wird hier in zwey Arten, die fruchttragende (κάρπιμος) und unfruchtbare (ἄκαρπος), unterschieden. Jene ist die καγχρυόεσσα und καγχρυφόρος des Nikander, (ther. v. 40. 850.). Wegen der angeführten Eigenschaften der Blätter und der rauhen Beschaffenheit der Saamen habe ich vermuthet, daß es Athamanta panacifolia * ist. Indessen nehme ich diese Vermuthung itzt zurück, und erkläre mich für Honorius Belli's Meinung, (ad Clus. hist. 299.), daß dessen Rosmarinus, oder Cachrys cretica Lam. die Pflanze ist. Die Blätter lassen sich sehr gut mit Eppichblättern oder den Blättern von Myrrhis aromatica * vergleichen; die Frucht ist mit Stacheln, die Widerhaken haben, versehn, wodurch sie rauh wird, und die Wurzel riecht sehr stark nach Weihrauch. Sie wächst auf Kreta, Cyprus und an andern Orten. Vergl. Desfontaines in ann. du mus. II. p. 274. t. 29. Dagegen ist die erste λιβανωτὶς des Dioskorides 3, 87. höchst wahrscheinlich Cachrys Libanotis.

Ueber die unfruchtbare Libanotis weiß ich nichts mit Sicherheit zu bestimmen. Sie scheint zu einer andern Familie zu gehören; doch mag ich Tabernämontanus Angabe,

(Kreuterb. S. 313.), daß es Prenanthes purpurea L. sey, weder vertheidigen noch widerlegen.

## Zwölftes Kapitel.

Der weiße Chamäleon mit einem Blatt wie der σκόλυμος, dessen Blumenknopf, dem ἄνανος (Onopordon) gleich, auf der Erde liegt. Von diesem sagt Nikander, (ther. 661.):

Τὸν δ' ἕτερον δήεις αἰεὶ πεταλοισιν ἀγαυρὸν,
μέσση δ' ἐν κεφαλῇ φύεται πεδόεσσα μολοβρὴ,
ῥίζα δ' ὑπαργήεσσα, μελίζωρος δὲ πάσασθαι.

Μολοβρὸς, was hier einige Schwierigkeit hat, scheint für μολυβρὸς, so viel als μολυβδοειδὴς, bleyern, das Schwerfällige der stiellosen, mit ihrem Kopfe beladenen und sich auf der Erde platt ausbreitenden Pflanze zu bezeichnen. Des Dioskorides gleichnamige Pflanze aber, (3, 10.), obwohl sie viel Aehnlichkeit hat, weicht durch den Mastix ab, den sie enthält. Es ist Acarna gummifera W. Theophrast's Pflanze kann Carlina acaulis L. seyn, wofür sie auch Valerius Cordus, (in Dioſc. f. 50. b.), Clusius, (hist. 2, 155.), und die meisten Väter der Botanik ansprachen. Allein die größere Aehnlichkeit der Cynara acaulis Desf. mit dem Onopordon, die genießbare Beschaffenheit der Wurzel, der starke Geruch der Blumen, nach Acacia Farnesiana W., und ihr Vorkommen in der Barbarey, auf Cyprus und den griechischen Inseln, macht es mir doch wahrscheinlicher, daß es die letztere Pflanze ist.

2. Der schwarze Chamäleon ist Carthamus corymbosus L. Dies erkannte zuerst Anguillara, (p. 140.), und ließ die Pflanze abbilden. Dioskorides (3, 11.) beschreibt sie noch genauer, mit ihren schön blauen Blumen, die sich schirmartig ausbreiten, und mit den bunten Blättern. Sie heißt noch itzt in Griechenland χαμαιλέων, und wächst am Strande auf felsigen Plätzen. (Smith prodr. fl. graec. 2. 161.)

3. — 5. Vier Mohnarten werden aufgeführt. Erstlich der hornförmige, (μήκων κερατῖτις), mit welchem der

schwarze (μέλαινα) so zugleich genannt wird, daß es scheint, die dunkle Farbe der Blume habe die letztere Benennung veranlaßt. Jenes wäre dann Glaucium luteum, dieses Gl. phoeniceum Sm.; denn die Aehnlichkeit des Blattes mit dem Blatt des schwarzen Phlomos spricht dafür. Φλόμος μέλαινα ist aber bey Dioskorides 4, 104. Verbascum sinuatum L. (Walpole mem. p. 276. 277.)

Was die Rhoias betrifft, so ist sie keinesweges unser Papaver Rhoeas; denn die Vergleichung der Frucht mit einem Nagel führt auf die längliche Form: auch wird diese ausdrücklich von Dioskorides 4, 64. angegeben. Es ist also entweder Pap. dubium oder Argemone. Die Pflanze wird gegessen, (ἐσθίεται). Geht es auf den Genuß der Menschen, so bemerkt Rutty, (nat. history of the county of Dubl. 2. p. 175.), daß in Irland das junge Kraut dieser Mohnarten häufig als Gemüse genossen wird. Aber es kann auch sich bloß auf den Genuß der Thiere beziehen, die bekanntlich das Kraut dieser Mohnarten fast ohne Unterschied gern fressen.

Der Herkulische Mohn (μήκων Ἡρακλεία) mit weißer Frucht und einem Blatt, dem Seifenkraut ähnlich, wird von Dioskorides 4, 66. als μήκων ἀφρώδης beschrieben. In dieser Beschreibung fallen die Worte: καὶ τὸ ὅλον βοτάνιον ἐστὶ λευκὸν καὶ ἀφρῶδες, auf. In der That weiß man nicht, was aus diesem schäumigen Ansehen der Pflanze zu machen ist. Ist es vielleicht der Hauptsitz der Schaum-Cicade? Oder wird die Pflanze, wie unser Täschelkraut, häufig von Uredo candida befallen? Anguillara (p. 268.) vermuthete Gratiola officinalis, vorzüglich wegen der Erbrechen machenden Kraft. Lobelius findet zwar (adv. 185.) diese Meinung nicht unwahrscheinlich, hält aber (das. 143.) doch eher Silene inflata Sm. dafür, und zwar „propter spumeam sputeamque asperginem, quae non raro albicans foliorum et geniculorum finibus insidet.„ Dies ist doch wohl das Erzeugniß der Schaum-Cicade (Cercopis spumaria). Merkwürdig ist, daß der Pseudo-Plutarch

von Flüssen (p. 36. in Hudſ. geogr. min. vol. 2.) von einer Pflanze Selene (σελήνη) am Inachus in Argolis redet, mit deren Schaum die Hirten ihre Füße bestreichen, um nicht von giftigen Thieren gebissen zu werden. Aber ist die Brechen machende Kraft der Silene inflata bekannt? .. Ganz irrig ist Fabius Columna, wenn er (phytob. p. 74. t. 21.) Centaurea Cyanus für die μήκων ἀφρώδης und χραυλεία hält. Für Anguillara's Meinung sprechen die meisten Gründe, da auch Gratiola in Klein-Asien wächst. (Smith prodr. fl. graec. 1. p. 10.)

## Dreyzehntes Kapitel.

1. Die Nymphäa mit großem auf dem Wasser schwimmenden Blatt, ist wahrscheinlich Nuphar luteum Sm., welches Sibthorp in den Seen und Teichen Thessaliens, Bithyniens, des Peloponneses und auf Zakynthos fand. (Smith prodr. fl. graec. 1. 336.) Im Gefilde von Marathon ist ein sumpfiger See, der sich ins Meer ergießt. (Paus. 1, 32.) In diesem wuchs auch die Nymphäa. Daß die Böotier die Frucht gegessen, ist nicht befremdend, da in Rußland und besonders in Finnland die Wurzeln und Stengel gegessen und nahrhaft befunden werden. (Linder de venen. p. 651.) Die blutstillende Kraft der Blätter ist zwar durch neuere Erfahrungen nicht bestätigt; aber man weiß, daß sie, auf die Brüste gelegt, die Milch vertreiben. (Wredow's ökon. techn. Flor Mecklenb. 2. 528.) Der Name μαδωνία kommt im Plinius (25, 37.) als madon vor, und im Dioskorides (euporist. 1, 179.) wird μάδος als Gerbestoff angegeben. Daß die Wurzeln der Pflanze zum Gerben dienen, bemerkt auch Gleditsch, (verm. Abh. 1. S. 100.).

2. Die Süßholzwurzel, hier die scythische genannt, ist Glycyrrhiza glandulifera Kit., denn Gl. glabra wächst nicht in Taurien. (Marsch. Bieb. fl. taur. cauc. 2. p. 176.) Aber sie wird dort eben so benutzt, als die letzte Art.

Was Hippake (ἱππακὴ, sonst ἱππάκη) ist, lehrt ein Hippokratiker, (de morb. 4. p. 508.). Es ist der dickere

Theil der Milch, welcher beym Buttern sich zu Boden setzt; also Matz, Käsebutter, woraus am Ende Käse gemacht wird. Der Name indeß lehrt schon, daß Stutenmilch dazu genommen wurde; daher auch Hippokrates (de aëre etc. p. 88. ed. Coray) sagt: ἱππάνην τρώγουσι· τοῦτο δ' ἐστὶ τυρὸς ἵππων, eben so Erotian (p. 186.) und Hesychius (2, 61.): Ἱππάνη· σκυθικὸν βρῶμα ἐξ ἵππων γάλακτος, οἱ δὲ ὀξύγαλα ἱππεῖον, ᾧ χρῶνται Σκύθαι· πίνεται δὲ καὶ ἐσθίεται πηγνύμενον. Die letztere Erläuterung ist wichtig; denn nach dieser Theophrastischen Stelle mußte die ἱππάνη auch getrunken werden, wenn man Süßholzwurzel aß. Es wird also auch Buttermilch darunter verstanden.

3. „Dies sind süße Wurzeln.„ Es steht hier noch in den gewöhnlichen Ausgaben der ganze Abschnitt von der Osterluzey, 9, 20. 4., der aber, wie schon Scaliger bemerkte, nicht hieher gehört; daher ich ihn nach diesem Abschnitte habe folgen lassen.

Von der süßen Wurzel einer Pflanze, die der Golddistel (σκόλυμος) ähnlich ist, wird dieselbe Bemerkung Caull. pl. 6, 4. 5. wiederholt. Unter den mir bekannten kann es Cirsium syriacum Gärtn. oder die Mariendistel nicht seyn; denn diese hat eine bittere Wurzel. Cirsium Acarna aber hat eine sehr süße Wurzel, und wächst in Griechenland. Bekannt ist nicht, daß sie solche Wirkungen auf den Verstand äußert; auch ist es überall seltsam und unwahrscheinlich.

Πάνδειος haben die Handschriften, Πάντιος die Ald. pr. Es könnte leicht seyn, daß Pantias aus Chios, des Sostratus Sohn, (Paus. 6, 9.), der etwas jünger als Naucydes war, derselbe wäre. Dieser berühmte Bildhauer lebte zugleich mit Epaminondas und Pelopidas, (378).

Die giftige Wurzel neben den Bergwerken in Thracien kennt Niemand. Der süße Geschmack könnte auf Belladonna schließen lassen.

4. Von der Osterluzey wird 9, 20. 4. noch einmahl gehandelt. Dort heißt die Wurzel dick, und, wie hier, wohl-

riechend und schwarz; das Blatt ist rund, wie das der Alsine. Ἀλσίνη des Dioskorides 4, 87. aber scheint Stellaria nemorum L. zu seyn. Auf diese Vergleichung und auf den Wohlgeruch der Wurzel und der ganzen Pflanze gestützt, kann man nur für Aristolochia baetica L. sich entscheiden; denn alle andere Arten, die in Griechenland vorkommen, haben viel rundere und stumpfere Blätter. Diese wächst auf Kreta und den griechischen Inseln nicht selten. (Smith prodr. fl. graec. 2. p. 222.) Sie heißt noch ἀριστολόκου. (Honor. Bell. ad Clus. hist. p. 300.) Genau beschrieb sie Clusius (hispan. p. 324.) als Arist. Clematitis III.

5. Πενταφυλλον oder πενταπετὲς, (πενταπέτηλον Nicandr. ther. 839.), mit rother Wurzel, mit einem Blatte, wie des Weinlaubes, (ὥσπερ οἴναρον. Οἴναρα· τὰ τῆς ἀμπέλου φύλλα Hesych. 2, 729.), mit gefünften Blättern und gelenkigen auf der Erde liegenden Stengeln, wird von Dioskorides 4, 42. noch weiter beschrieben. Es habe gelbe Blumen, und wachse an feuchten Orten und an Gräben oder Kanälen (παρ' ὀχετοῖς). Es stimmen die Meisten für Potentilla reptans, die als Quinquefolium schon Matthiolus (p. 719.) dafür nahm.

6. Die Färberröthe (τὸ ἐρευθοδανὸν) mit runden Blättern, kriechenden Wurzeln, an schattigen Orten, ist von der gleichnamigen Pflanze des Dioskorides 3, 160. verschieden. Die letztere ist unsere Rubia tinctorum L. Ueber die erstere bleibe ich bey der früher geäußerten Vermuthung, daß es Rubia lucida L. ist.

Die Scorpionwurzel kommt Kap. 18, 2. umständlicher als Σηλυφόνον vor. Die rankende Wurzel wird einem Scorpion, wegen gelenkiger und gekrümmter Beschaffenheit, das Blatt dem Kyklaminos verglichen. Nikander nennt (ther. 885.) diese Wurzel:

— — — — ῥίζαν
Σηρὸς ἰσαζομένην τμήξαις ἰοειδέϊ κέντρῳ
σκορπίου.

Dioskorides beschreibt sein ἀκόνιτον (4, 77.), welches er auch παρδαλιαγχὲς, κάμμορον, θηλυφόνον, μυοκτόνον und θηροφόνον nennt, gerade so. Die Väter der Botanik fielen, um die Pflanze zu bestimmen, fast einmüthig auf die Arten von Doronicum und Arnica, unter denen Arnica scorpioides von Matthiolus (p. 762.) als Aconitum pardalianches Theophrasti abgebildet wurde. Dor. scorpioides W. war ihm Aconitum Pardalianches Plin., Columna bildete dasselbe als Scorpio Theophrasti Thelyphonon dicta (ecphras. 2. p. 36.) ab, und suchte die von Theophrast angegebenen Kräfte der Pflanze darzuthun. Dieselbe Pflanze erkannte Dodonäus (p. 437.) unter dem Namen Aconitum Pardalianches alterum für die Theophrastische. Es ist Doronicum brachiata radice Dalech. p. 1203., worunter aber eine imaginäre Abbildung der Scorpionen an den Wurzeln vorkommt. Auch bey Gerard, emac. p. 760., hat die Pflanze denselben Namen als bey Dalechamp. Auf Gerard bezieht sich Wheler, (voy. p. 493.), wenn er die Scorpido-corta der neuern Griechen, welche er auf dem Hymettus fand, mit dem σκορπίος des Theophrast vergleicht. Aber auch Dor. Pardalianches ward schon von Matthiolus (p. 763.) dafür angesprochen, und Dodonäus bildete es als Aconitum Pardalianches I. (p. 437.) ab. Auch Amatus Lusitanus (enarrat. p. 432.) stimmte darin überein, und berichtete vom Gebrauch, den die Jäger zur Tödtung der Wölfe mit der Wurzel machen. Ja Bernard Dessenius erzählte, (de compos. medicam. p. 524. ed. Lugd. 1556), daß Cortusi Hunde mit vier Drachmen der Wurzel getödtet habe, und daß zu Antwerpen Kaufleute davon gestorben. Aber es fehlte nicht an wichtigen Gegnern dieser Auslegung, welche, wie Conrad Gesner, (de hort. Germ. f. 257. a.), und Anguillara, (p. 271.), das Gegentheil behaupteten, weil die Wurzel des Dor. Pardalianches milde von Geschmack und unschädlich ihr Genuß sey, und Conrad Gesner machte, um zur Gewißheit zu kommen, Versuche an sich selbst. Er nahm zwey Drachmen

der Wurzel, ohne Nachtheil für seine Gesundheit. (epist. f. 17. b. 74. b.) Doch entschied Lobelius (adv. p. 290.) richtig, daß die Wurzel Thieren immerhin verderblich seyn könne, ohne dem menschlichen Körper zu schaden. Auch Sibthorp (Smith prodr. 2. 183.) erkannte Doronicum Pardalianches in dem ἀκόνιτον παρδαλιαγχὲς des Dioskorides.

Ueber πολυπόδιον kann wohl kein Zweifel seyn, wenn man Dioskorides Beschreibung 4, 188. vergleicht. Es ist Polypodium vulgare L. Die Saugenäpfchen (κοτυληδόνες) sind die Dellen in den Wurzelstöcken, welche von den vertrockneten Wedeln übrig sind.

## Vierzehntes Kapitel.

1. Die Wurzel des πευκέδανον wird 9, 20. 2. gerühmt. Die Pflanze wächst in Arkadien. Haarstrang ist hier übersetzt, weil, nach der Beschreibung des Dioskorides, (3, 92.), nichts anderes als Peucedanum officinale L. verstanden werden kann. Zwar sagt Theophrast 9, 20. 2., der eigenthümliche Saft (ὀπὸς) sey nicht nützlich; allein das ist ein Irrthum. Der dunkelgelbe Saft der Pflanze ist von sehr strengem Geruch, daher auch Nikander (ther. 76. 82.) πευκέδανον βαρύπνουν sagt, und der aus Samothrace hatte besondern Ruf bey Heilung der Lähmungen und Nervenübel. (Diosc. 3, 92.)

Den wilden Weinstock (ἄμπελος ἀγρία) halte ich für eins mit der wilden Traube (βότρυς ἀγρία 3, 18. 11. S. 125.), welches also Tamus communis oder noch besser Tamus cretica L., deren Blätter besser noch den Weinblättern verglichen werden. Dioskorides Beschreibung (4, 183.) paßt indeß eher auf die erste Art, und unter den Vätern der Botanik stimmen Dodonäus (p. 401.) und Conrad Gesner (de hort. Germ. f. 286. b.) dafür, wenigstens nennt sie der letztere Vitis nigra sylvestris.

2. „Das Elaterion löscht die Lichter noch nach funfzig Jahren aus.„ Dagegen sagt Dioskorides, (4, 155.), es

brenne sehr gut. Sarracenus (schol. in Dioscor. p. 95.) sucht beide zu vereinigen. Das Elaterium brenne zwar an sich, aber es mache die Flamme, der es genähert werde, prasseln und endlich erlöschen.

3. Unter den Thieren, die die Wurzeln annagen, ist die Sphondyle der allgemeinste Feind. Ueber dieses Insect sagt der Scholiast des Aristophanes (pax, 1077.): Σφονδύλη, σίλφη τις ἐστὶν βδέλλῃ προσομοία, δυσώδης ὄντως. Also eine Schabe, dem Blutigel ähnlich, von widrigem Geruch. Hesychius 2, 1325. hat statt σίλφη, σαλάφιον, welches vielleicht Schreibfehler ist.

## Funfzehntes Kapitel.

Hier werden die bekannten Verse der Odyssee 4, 221. f. angeführt.

Die Tyrrhener, oder Etrusker, werden hier ein Arzney bereitendes Volk (φαρμακοποιὸν ἔθνος) nach einem Fragment des Aeschylus genannt. Sie waren und blieben die Lehrer der Römer in der Kunst, die Krankheiten durch Zaubergesänge zu vertreiben. (Dionys. Halic. 1. p. 86. 4. p. 784.)

Die Tyrrhener oder Tyrsener, ein pelasgischer Stamm, wurden aus ihren ursprünglichen Wohnsitzen in Böotien durch die Aeolier vertrieben, und siedelten sich in Attika, besonders auf dem Hymettus an. (Strabo 9. p. 391. 392.) Diesen machten sie urbar, und wurden dann von den Athenern aus Eifersucht vertrieben. Sie wandten sich nach Lemnos, Imbros und Samothrace. (Herod. 6, 137. 2, 51.) Auch ging eine alte Sage, daß sie nach Lydien gegangen, und von da, wie von den griechischen Inseln, nach Italien gezogen seyn. (Plutarch. Romul. c. 1. 2.) Wenigstens darf nicht geläugnet werden, daß die Lydier unter Tyrsenus sich in Italien ansiedelten. (Herod. 1, 94.) Von den alten Künsten der Pelasger auf Samothrace und Imbros sprechen die Alten mit großer Achtung. (Herod. 2, 51.) Auch der Kabirendienst, auf Samothrace einheimisch, wurde in Italien die

wahre Quelle der Cultur. (Dionys. Halic. 2. p. 280. Clem. Alex. protr. p. 25.)

Späterhin, 9, 16. 6., kommen die Tyrrhener bey Heraklea vor. Sie scheinen sich also über ganz Klein-Asien verbreitet und überall ihre Zauberkünste und Giftmischereyen geübt zu haben.

3. Das blutstillende Mittel in Thracien (ἡ Ἴσχαιμος) wird von Plinius (25, 45.) näher beschrieben, worin man mit Clusius (hist. 2, 217.) entweder Digitaria sanguinalis Scop., oder mit Tabernämontanus (p. 534.) Andropogon Ischaemum erkennen kann.

4. Von der Menge der Arzneygewächse auf dem Pelion legt Dicäarchus (de Pelio monte, p. 30.) ein umständliches Zeugniß ab. Unter andern von einem Bäumchen von dunkler Farbe, dessen Wurzel gegen die Gicht gerühmt wird. Die Nachkommen des Chiron sind im Besitz dieses Mittels, und der Vater überliefert es dem Sohn, ohne dafür Belohnung von den Kranken zu nehmen.

5. „In Arkadien wächst ein lorbeerartiges Daukon mit gelber Blume, besonders im paträischen Gebiet, (περὶ τὴν Πατρικὴν §. 8., und 9, 20. 2., wo der Cod. Urb. das richtigere Πατραϊκὴν hat), mit schwarzer Wurzel.„ Man hat gewöhnlich das Lorbeerblatt übersehn und dieses Daukon zum folgenden Staphylinus gezogen. Allein der letztere ist offenbar vom erstern durch καὶ ἦν geschieden; daher auch in der Uebersetzung statt welches, und was zu lesen ist. Und δαῦκον δαφνοειδὲς haben standhaft alle Handschriften. Daher bleibt nichts anderes übrig, als mit Paulet (p. 39.) auf Tenoria fruticosa zu schließen, welche Dioskorides (3, 61.) als σέσελι αἰθιοπικὸν aufführt, und die von Matthiolus, (p. 551.), Anguillara, (p. 212.), Dodonäus, (p. 312.), und andern Vätern der Botanik unter demselben Namen geschildert wird. Daß die Wurzel zweymahl schwarz genannt wird, möchte Zweifel erregen, weil bey einem Strauch vielleicht weniger auf die Wurzel gesehn wird. Vielleicht ist, statt ῥίζαν μέλαιναν, καρπὸν μέλανα zu lesen.

Das paträische Gebiet ist das Gebiet von Paträ in Achaia, (Paulan. 7, 18.), itzt Patrasso.

Der wilde Staphylinos, den einige Aerzte Keras nennen, kommt hier einmahl vor. Ῥάφανον ἀγρίαν der Ald. für σταφυλῖνον ἄγριον kann nicht gelten, weil Athenäus (9. p. 371.) den σταφυλῖνος des Theophrast anführt. Da keine Eigenschaft weiter angezeigt ist, so könnten wir den σταφυλῖνος ἄγριος des Dioskorides (3, 59.) für eins halten, welches Daucus guttatus Sibth. ist, wenn nicht der officinelle Name κέρας dabey stände. Dies führt auf die Vermuthung, daß Ammi Visnaga Lam. gemeint sey, dessen holzige Doldenstrahlen im südlichen Europa statt Zahnstocher gebraucht werden. Es ist Seseli massilienſe Fuchs p. 786. Matth. p. 550. Dalech. p. 748. und Visnaga Lobel. hist. p. 419. Die arzneylichen Wirkungen werden von den Vätern der Botanik angegeben. Sibthorp fand die Pflanze auf Samos und Lemnos. (Smith prodr. fl. graec. 1. 186.)

Althäa, von andern wilde Malve genannt. (ἀλθαία, ἐκεῖνοι δὲ μαλάχην ἀγρίαν.) Dieselbe kommt als μαλάχη ἀγριὰς im Nikander (ther. v. 89.) vor, wobey der Scholiast auch ἀλθαία als Synonym aufführt, und Dioskorides (3, 163.) nennt die ἀλθαία, μαλάχης ἀγρίας εἶδος. Er beschreibt sie so, daß Jedermann Althaea officinalis erkennen muß. Nun aber heißt es 9, 18. 1., sie habe eine gelbe Blume. Entweder ist dies ein Irrthum, oder Theophrast's ἀλθαία ist Althaea acaulis Cav., auf welche alle angegebene Merkmale passen, und die in Griechenland und Klein-Asien vorkommt.

Seseli in Arkadien kommt im Theophrast nur dies Eine Mahl vor. Es läßt sich bloß vermuthen, daß σέσελι πελοποννησιακὸν des Dioskorides 3, 62. oder Ligusticum peloponnesiacum L. dasselbe sey.

Was die ἡράκλεια sey, ist unbekannt. Vielleicht μήκων ἡρακλεία 9, 12. 5.; vielleicht λιθόσπερμον Dioſc. 3, 158., welches Einige ἡρακλείαν, wegen der Härte der Saamen, nannten.

6. Statt ἱπποφαὲς, wie ich hier mit dem Cod. Urb. und Medic. lese, hat die Ald. ἱπποµανὲς, welches offenbar falsch ist. Vom Hippophaës oben 6, 4. 1. Es ist Euphorbia spinosa L.

Tegea lag in Arkadien, südlich von Mantinea. (Pausan. 8, 45.)

„An der klitorischen Quelle.„ (περὶ τὴν Κλειτορίαν (πηγὴν verstand ich).) Allein ich glaube eher, daß das klitorische Gebiet (ἡ τῶν Κλειτορίων χώρα) gemeint ist. Es hatte seinen Namen von dem Flüßchen Klitor, welches sich in den Aroanius, und dieser in den Erymanthus, der letztere aber in den Alpheus ergoß. (Pausan. 8, 21.)

7. „Die Panakeia wächst an felsigen Orten in Psophis am reichlichsten und schönsten.„ (Ἡ δὲ πανάκεια γίνεται κατὰ (Stackh. statt καὶ) τὸ πετραῖον περὶ Ψωφίδα καὶ πλείστη καὶ ἀρίστη. Panakeia hieß κενταύριον µέγα Dioск. 3, 8. oder κενταυρὶς Theophrast, Centaurea Centaurium L. Sie wird vorzüglich in Arkadien angegeben. Indessen könnte auch wohl πάνακες Ἡράκλειον verstanden seyn, welches, wie Dioskorides 3, 55. sagt, am besten in Psophis gedeiht.

Wenn die gewöhnliche Lesart καὶ τὸ πετραῖον genommen wird, so ist dies eine eigene Pflanze, deren Wurzeln auch Nikander (Athen. 9. p. 390.) anführt. Σύµφυτον πετραῖον kommt im Dioskorides 3, 9. vor. Dies scheint mir nach Columna ecphr. 1. p. 67. Teucrium Pseudhyssopus Schreb. zu seyn. Indessen ist Stackhouse's Verbesserung eher anzunehmen. Er lies't nämlich κατὰ τὸ πετραῖον. Darnach ist übersetzt: „die Panakeia wächst an felsigen Orten.„

Westlich vom klitorischen Gebiet, zwischen diesem und dem Berg Erymanthus, lag Psophis in Arkadien. (Pausan. 8, 24.)

Das Moly am Pheneus, besser bey Pheneus (3, 1. S. 84.) und auf der Kyllene (3, 2. S. 88.), soll dem Homerischen gleich oder ähnlich (ὅµοιον) sein. Eine runde

Zwiebelwurzel und das Blatt wie die Meerzwiebel, nebst der milchweißen Blume und der schwer auszugrabenden Wurzel, wie in der Odyssee, 10, 304., steht, wozu im Dioskorides 3, 54. noch der vier Ellen (πήχεων τεσσάρων?) hohe Schaft kommt, sind die Charaktere, woraus man es bestimmen muß. Ich glaubte, darin Allium nigrum Gouan. zu erkennen, welches auf allen Inseln des Mittelmeers gemein ist, (Gesch. der Bot. 1. Taf. 2.); die Väter der Botanik aber, die diese Art nicht gekannt zu haben scheinen, führen als Moly latifolium, Allium magicum L. auf. So Dodonäus, (p. 985.), Anguillara, (p. 90.), Cäsalpinus, (10, 9.), der das Unglaubliche erzählt, daß die Wurzelgräber in Campanien gesagt, die Wurzel gehe oft dreyßig Fuß tief zwischen den Felsen hinein. Dies ist das Moly hispanicum purpureum Clus. cur. post. p. 134., am genauesten von Brotero (fl. lusitan. 1. p. 544.) beschrieben. Indessen sind die purpurrothen Blumen entgegen.

Weil Dioskorides die Blätter seines μῶλυ mit der ἄγρωστις vergleicht, so stellten andere Väter der Botanik Allium subhirsutum L. damit zusammen. Dies thaten Matthiolus, (p. 544.), und Clusius, (hispan. p. 256. 257.), der sehr richtig bemerkt, daß πήχεων τεσσάρων unmöglich richtig seyn, sondern in δακτύλων τεσσάρων verändert werden müsse.

Was Sibthorp's Allium Dioscoridis (Smith prodr. 1. p. 222.) sey, läßt sich, wegen Mangels näherer Angaben, nicht bestimmen; doch soll die Dolde weiß und der Schaft wirklich drey bis vier Ellen hoch seyn. Ist es ein üppiges Allium nigrum?

8. „Der beste Schirling wächst um Lusä und an den kältesten Orten.„ Τὸ δὲ κώνειον ἄριστον περὶ Λοῦσσα oder Λούσους, statt Σοῦσα, καὶ ἐν τοῖς ψυχροτάτοις τόποις. Obgleich Plinius (25, 95.) und alle Handschriften Σοῦσα haben, obgleich 9, 16. 8. es noch einmahl vorkommt; so kann es doch nicht die wahre Lesart seyn: denn Susa in Persien gehört erstlich nicht hieher, weil von arkadischen

Arzneygewächsen die Rede ist; zweytens, weil die kältesten Orte gerade dem Klima von Susa entgegen stehn, denn Theophrast selbst nennt das letztere (de vent. p. 767.) brennend heiß. Τοῦτο δὲ δῆλον, ὅτι οὐδ' ἀπὸ τῶν περὶ — Σοῦσα καὶ ὅλως πρὸς τοὺς ἐμπύρους τόπους. Drittens heißt es, Thrasyas der Mantineer habe den Schirling aus Susa genommen. Wie ist dies möglich, wenn Susa in Persien verstanden wird? Dagegen lag Lusi in Arkadien kaum zweyhundert Stadien (= fünf deutschen Meilen) nordöstlich von Mantinea. (Paus. 8, 18.) Es lag hoch auf den klitorischen Bergen; bis hieher hatte Melampus die Prötiden geführt, und den Dämon des Wahnsinns in dem Tempel der Artemis besänftigt, welche seitdem von den Klitoriern Hemeresia genannt wurde. (Callim. hymn. in Dian. v. 235.) Der Scholiast führt bey der letztern Stelle an, daß Herodian τὰ Λοῦσσα geschrieben habe, welches mit unserm muthmaßlichen Λοῦσα übereinstimmt.

Ueber die Tragakanthe in Achaia 9, 1. 3.

## Sechzehntes Kapitel.

1. — 3. Drey Arten Diktamon. Das erste mit dem Poleyblatt, nur an beschränkten Orten auf Kreta, von Dioskorides (3, 37.) beschrieben, ist Origanum Dictamnus L., von dem Virgil (aen. 1. 412.) singt:

> Dictamnum genitrix Cretaea carpit ab Ida,
> puberibus caulem foliis et flore comantem
> purpureo, non dea feris incognita capris
> gramina, cum tergo volucres haesere sagittae.

Der Dichter kannte also die Pflanze besser, da er ihr eine rothe Blume zuschrieb, als Dioskorides, der da sagt, sie trage weder Blüthen noch Früchte. Seit Tragus, der sie (Kreuterb. f. 11. a.) zuerst als Dictamus cretensis aufführt, ist kein Zweifel über diese Pflanze entstanden. Mit den Blüthen bildete sie Dodonäus ab, (p. 281.).

Das falsche Diktamon (ψευδοδίκταμον, ψευδοδίκταμνος Dioscor. 3, 38.) ist Marrubium Pseudodictamnus L., welches Dodonäus (p. 281.) zuerst wieder erkannte.

Das dritte Diktamon, mit Zweigen und Blättern wie die wilde Münze, ist das ἕτερον εἶδος διπτάμνου ἀπὸ Κρήτης Dioſc. 3, 39., Marrubium acetabuloſum L., nach Pona, (mont. bald. p. 10.), und Sibthorp, (Smith prodr. 1. p. 443.).

4. Eine der ſchwierigſten Unterſuchungen iſt die über das Akoniton. Es hat ſeinen Namen, wie auch hier behauptet wird, von Akonä, einem Flecken im Gebiete der Mariandynen. Plinius (6, 1.) giebt im Gebiet der Mariandynen erſtlich Heraklea am Fluſſe Lycus, dann den Hafen Acone, veneno Aconito dirum, dann die Acheruſiſche Höle an. Darum ſagt Nikander, (alex. 13.), die Pflanze wachſe am Acheron, (am bithyniſchen), und um die Trümmer der Burg des Priolaus; Strabo, (12. p. 59.), ſie wachſe in Herakleotis. Die Felſen in der Nähe des Hafens hießen ἀκόναι; auf ihnen wuchs das giftige Kraut und hatte von ihnen ſeinen Namen. (Athen. 3. p. 335. Dionyſ. Perieg. v. 787. f. Steph. Byz. p. 78.) Darum ſagt Ovidius (metam. 7, 419.):

Quae quia naſcantur dura vivacia caute
agreſtes aconita vocant.

Etym. magn. 46. Ἀκόνιτον· βοτάνη δηλητηριώδης· ὅτι ἐν τοῖς Ἀκοναίοις ὄρεσι, τῆς Μαριανδηνίας φύεται.

Aber ſehr früh ſchon wurde die Geſchichte dieſer Pflanze fabelhaft, uud hing mit dem alten Zaubergeſchlecht der Kinder der Sonne zuſammen. Hekate, die Tochter der Nacht, (Bacchylides apud ſchol. Apollon. Rhod. 3, 1035.), die Erfinderinn vieler giftiger Wurzeln und Arzneyen, (daſ. v. 311.), führte auch den Gebrauch dieſes Giftes ein. (Diod. Sic. 4, 45.) Ja, man fabelte, daß Cerberus, der Höllenhund, dieſes Gift von ſich gegeben. (Pomp. Mela 1, 19. Schol. Nicandr. alex. v. 13.)

Was nun die Beſtimmung dieſer Pflanze nach Theophraſt's Angaben betrifft, ſo wird es nach ſo vielen vergeblichen Verſuchen ſehr ſchwer, zur Gewißheit zu gelangen. Man wird alſo erſtlich auf den Standort, auf Felſen, auf-

merksam; dann auf die nußartige Wurzel, in welcher allein das Gift steckt; ferner auf das cichorienartige Blatt, womit freylich nicht übereinstimmt, daß das Kraut dem Getreide ähnlich seyn soll. Das letztere verhindert eben so sehr jedes feste Urtheil, als Aëtius Bemerkung, daß ἀκόνιτον von Einigen ἶρις ἀγρία genannt werde, und einem Grase gleich sey, (serm. 6. c. 64.), worin auch der Scholiast des Nikander (alex. v. 13.) übereinstimmt, der es ebenfalls mit ἄγρωστις vergleicht. Mir ist sehr wahrscheinlich, daß man mehrere giftige Kräuter mit dem allgemeinen Namen ἀκόνιτον belegt, und daß, wie wir schon 9, 13. 6. an dem Beyspiel des Dioskorides sahen, ganz verschiedene Pflanzen so genannt worden seyn. Daher mögen selbst in dieser, gewiß nicht aus eigener Ansicht entstandenen, Beschreibung zwey verschiedene Pflanzen gemeint seyn. Dioskorides zweytes ἀκόνιτον ist von diesem sehr verschieden, und stimmt am meisten mit unserm heutigen Aconitum.

Die Väter der Botanik haben diese Pflanze fast unberührt gelassen. Denn selbst Conrad Gesner (de hort. Germ. f. 244. b. de aconit. f. 196. ad epist.) suchte doch nur gegen seine Zeitgenossen zu zeigen, daß Aconitum primum Dioscoridis seu Pardalianches, Ranunculus Thora sey: und weil es hieß, daß die Aelpler ihre Pfeile damit vergiften, (Lobel. adv. p. 263.), daß aber die Blätter ganz milde und unschädlich seyn, (Krapf de ranunc. venenata qual. p. 95.); so glaubte ich in dem Theophrastischen ἀκόνιτον den Ranunculus Thora zu erkennen, um so mehr, da die Pflanze auch auf den Bergen Lakoniens (Smith prodr. 1. p. 380.) angegeben wird, da ihre knollige Wurzel wohl mit einer Nuß verglichen werden kann, und da sie nur auf Alpen und Felsen wächst. Der letztere Umstand hält mich ab, an Colchicum autumnale zu denken, wofür Reichenbach (de aconit. p. 10.) muthmaßlich die Pflanze ansieht. Beiden Vermuthungen widerspricht das cichorienartige Blatt, wenn nicht, wie Conrad Gesner meint, für κιχωριῶδες, κυκλαμινῶδες zu lesen ist. Dann würde aber freylich noch

immer die Schwierigkeit der Vergleichung mit Getreide (σῖτος) zu lösen seyn.

6. Das Ephemeron wird gar nicht näher beschrieben, und es scheint dieser Name mehrern schnell tödlichen Giften beygelegt worden zu seyn. Denn die Lexikographen (Hesych. 1, 1549. Etymol. magn. 499.) nennen den Schirling, Dioskorides (4, 84.) nennt das Colchicum ἐφήμερον, eben so Galen, (fac. simpl. 6. p. 84.). Allein beide sprechen dann noch von einem ἐφήμερον, welches auch ἶρις ἀγρία heiße, wie Aëtius das ἀκόνιτον nennt; dies letztere ist gar nicht giftig, und Cäsalpinus (5, 33.) meinte die Pflanze gefunden zu haben, die wahrscheinlich Convallaria verticillata ist, und gar nicht hieher gehört.

Noch müssen wir an eine wichtige Stelle im Nikander (alex. 250.) erinnern, wo die Wirkungen des ἐφήμερον, „dieses feindseligen Feuers der kolchischen Medea„, beschrieben werden. Gleich nach dem Genuß folgt ein unerträgliches Fressen im Munde, Hitze und Brennen im ganzen Körper; dann Blutbrechen und Abgang geschwüriger Fleischmassen. Der Scholiast bemerkt hiebey, ἐφήμερον sey σπευαστικὸν φάρμακον, ein zubereitetes Gift, welches die Barbaren Naphtha nennen. Es sey kaustisch, und Medea scheine die Zubereitung erfunden zu haben, daher heiße es auch κολχικὸν. Einige sagen, es sey eine Iris; sie wachse am Hypanis, blühe in der Morgendämmerung auf und verwelke gegen Mittag. Man sieht, daß alle Bemühung, eine bestimmte Pflanze aus dem ἐφήμερον zu machen, vergebens ist, zumahl, da es häufig als zubereitetes, zusammengesetztes Gift galt.

Ueber die Tyrrhener bey Heraklea 9, 15. 1.

7. „Nicht einmahl ein solches Gift zu besitzen, war erlaubt, sondern wurde mit dem Tode bestraft.„ Wahrscheinlich ist hier etwas ausgelassen. Da ein solches Gesetz im alten Griechenland unbekannt ist, so scheint hier auf Nachrichten verwiesen zu werden, die Theophrast durch Alexander's Begleiter über die indischen Gesetze erhalten:

denn dort war verordnet, daß, wer ein Gift entdecke, gehalten sey, es nicht eher bekannt zu machen, bis er das Gegengift erfunden; im Uebertretungsfall wurde er mit dem Tode bestraft. (Strabo 15. p. 45.)

## Siebzehntes Kapitel.

3. Evdemus der Arzneyhändler kommt als Εὔδαμος auch im Aristophanes (Plut. 885.) vor.

Apollonius Dyskolus (hist. comm. p. 75.) führt diese Stelle aus dem Theophrast an, indem er den Chier Εὔνομος nennt.

Κισσηρὶς konnte nur durch Bimsstein übersetzt werden. (Vergl. Theophr. de lapid. c. 12. — 16. p. 689. 690.) Aber der Irrthum ist von Theophrast selbst begangen; denn es ist vielmehr Kreide oder ein poröser Kalkstein zu verstehen, wie Link richtig bemerkt, (Schneider vol. 3. p. 813.), der die Kohlensäure in sich aufnimmt, und dadurch die Gährung unterbricht.

4. Die Stelle von den Wermuth fressenden Schaafen im Pontus wird nach Alexander dem Myndier auch von Aelian, (5, 27. 11, 29.), von Plinius, (27, 28.), und von Stephan von Byzanz, (p. 204.), wiederholt. Schneider zeigt, (Aelian. p. 364.), daß die Schaafe auch wohl Wermuth fressen, wenn sie durch Hunger dazu genöthigt sind, aber das Fleisch werde bitter. Es scheint also falsch, daß sie die Galle verlieren.

## Achtzehntes Kapitel.

Hier werden nun mehrere Fabeln erzählt, wie man sie in des Pseudo-Plutarch abgeschmacktem Aufsatz von Flüssen, dem Machwerk eines byzantinischen Mönchs, vielleicht aus dem elften Jahrhundert, (H. Dodwell in Hudf. geogr. min. p. 116. 130.), den gleichwohl Eustathius im zwölften Jahrhundert, ohne an der Aechtheit zu zweifeln, anführt, (Eustath. in Od. 19. p. 1854.), zum Ueberdruß liest.

1. Ueber die Althäa mit gelber Blume 9, 15. 5.

2. Vom Thelyphonon 9, 13. 6.

3. Die Orchis ist nicht deutlich beschrieben, und der Text ist verdorben. Das Blatt heiße nämlich σιλφώδες, wofür, nach Dioskorides 3, 142. und Dalechamp's Vermuthung, σκιλλώδες zu lesen. Aber dann folgt τὸν δὲ καυλὸν ὁμοιότατον ἀπίῳ ἀπύρῳ ἤτοι ἀκάνθῃ, wofür auch der Cod. Urb. nichts besseres hat. Obgleich beide Lesearten von Paulet (p. 51.) in Schutz genommen werden, und die Pflanze auf Bunium Bulbocastanum bezogen wird; so ist die Erklärung doch höchst gezwungen, dagegen ist es schicklich, mit Link statt τὸν δὲ καυλὸν — τὸν μὲν μέγαν, ὁμοιότατον ἀπίου καρπῷ — τὸν δὲ ἐλάττω, ὅμοιον πυρακάνθῃ — — zu lesen, und diesen Zusatz auf die Knollen der Orchis zu beziehen. Was für eine Art gemeint ist, läßt sich nicht ausmitteln; indessen ist es wahrscheinlich Orchis Morio, die auch in Griechenland häufig vorkommt.

5. Das Blatt (Φύλλον ἀῤῥενογόνον καὶ θηλυγόνον) wird hier gerade so beschrieben, wie Dioskorides (4, 191.) seine λινόζωστις schildert. Eine etwas verworrene Schilderung des Φύλλον führt er aus dem K..evas (3, 140.) an, die auch hierauf paßt. Es ist Mercurialis annua L., deren männliche Pflanze hier die weibliche, die letztere aber die männliche heißt. Dies sah zuerst Valerius Cordus ein. (comm. in Dioſc. f. 59. a. 76. b.)

6. Κραταιογονίου hat der Cod. Urb. statt κραταίου der Ald., wofür Schneider κραταίγου gesetzt hat. Dioskorides hat dieselbe Pflanze, als κραταιόγονον oder κραταιόνον, (3, 139.); für λίνον πύρινον setzt er μελάμπυρον, und sagt, daß sie an schattigen Orten und unter Gesträuch wachse. Galen (expos. voc. Hipp. p. 548.) nennt das πολύκαρπον der Hippokratiker κραταιόγονον, und erklärt es (fac. simpl. 6. p. 94.) für κέγχρῳ παραπλήσιον. Hesych. 2; 340. Κραταίγονον, βοτάνη, μεθ' ἧς πλέκουσι.

Unter den Bätern der Botanik hält Anguillara es für Polygonum Hydropiper, und meint, das μελάμπυρον des

Dioskorides sey Camelina sativa, (p. 231.). Ihm stimmt Cäsalpinus (4, 35.) bey. Matthiolus (p. 633.) und Amatus Lusitanus (p. 372.) halten es für völlig unbekannt. Dodonäus (p. 563.) sucht umständlich darzuthun, daß Stellaria Holostea L. am besten passe. Endlich nimmt Lobelius (adv. p. 11.) Melampyrum pratense dafür an, welchem Dalechamp (p. 420.) Beyfall giebt. Mir scheint allerdings mehr Grund für die Annahme eines Polygonum, besonders der Persicaria, für die auch Laguna und Ruellius stimmten, zumahl da Plinius (27, 40.) sagt: Crataeogonon, spicae tritici simile, multis calamis ex una radice emicantibus multorumque geniculorum. Nascitur in opacis, semine milii, vehementer aspero gustu.

7. Ἡμιόνιον. So will Sarracenus statt ἡμίονος lesen. Es scheint entweder die Pflanze, welche Dioskorides (3, 151.) als ἀσπλῆνον, σκολοπένδριον, ἡμιόνιον, σπλήνιον und πτέρυξ aufführt, oder die folgende (3, 152.) ἡμιονῖτις zu seyn. Dioskorides Beschreibung des erstern paßt auf Grammitis Ceterach Sw., des letztern auf Scolopendrium Hemionitis Sw. Das erste Farrenkraut führt schon Tragus (f. 209. a.) als das rechte Scolopendrium auf, und fast alle Väter der Botanik geben ihm Beyfall. Scolopendrium Hemionitis bilden schon Dodonäus (p. 467.) und Clusius (hist. 2, 214.) als Hemionitis peregrina ab. Andere, als Matthiolus, (p. 646.), nehmen eine Varietät von Scolopendrium officinale als Hemionitis vera an.

8. Θηλυπτερὶς διαφέρει τῆς πτεριδος, τῷ τὴν μὲν φύλλον ἔχειν μονόκωλον: so heißt auch Causs. pl. 2, 15. 5. ἡ ἄμπελος Φωκὶς καλουμένη, μονόκωλος. Im Dioskorides heißt es, (4, 187.): Θηλυπτερὶς, τὰ μὲν φύλλα πτέριδι ὅμοια, οὐ μονόμοσχα δὲ, ὡς τὰ ἐκείνης, ἀλλὰ πολλὰς ἔχοντα ἀποφύσεις καὶ ὑψηλοτέρας. Also ist klar, daß die Theilung des Strunks auf θηλυπτερὶς, die Einfachheit aber auf πτέρις geht. Darum ist in der Uebersetzung jenes statt es zu lesen. Die Väter der Botanik haben daher sehr richtig Pteris aquilina L. als Filix femina angesehn. Zu-

erst Fuchs, (p. 569.), dann Dodonäus, (p. 462.), Lobelius, (adv. p. 362.), und die folgenden; Matthiolus aber (p. 886.) scheint Polypodium Dryopteris vor Augen gehabt zu haben. Πτέρις selbst, oder Filix mas, scheint Aspidium Filix mas Sw. zu seyn, welche, wie Pteris aquilina, auch in Griechenland wächst. (Smith prodr. 2. p. 273. 277.)

10. Die Stelle von der Wirkung des Wassers bey den Thespiern und in Pyrrha wird von Athenäus (2, p. 159.) wiederholt, und Plinius sagt, (31, 7.): In Pyrrhaea flumen, quod Aphrodisium vocatur, steriles facit. Die Meinung, daß gewisse Wasser, solche nämlich, die hart, kalt und ἀτέραμνα seyn, (in denen sich Hülsenfrüchte nicht weich kochen), die Weiber unfruchtbar machen, wird auch von Hippokrates (de aëre, §. 20. p. 18. ed. Coray) vertheidigt. Daß das Nilwasser die Fruchtbarkeit ungemein befördere, glaubte man allgemein. (Strabo 15. p. 46. Theophrast. apud Athen. 2. p. 158. Vergl. Oribas. coll. 5. p. 123.)

Die Thespier sind die Bewohner von Thespia in Böotien, am Helikon. (Paus. 9, 26.)

Pyrrha auf Lesbos. (Steph. Byz. p. 651.)

Heraklea in Arkadien ist nicht bekannt; auch ist nicht wahrscheinlich, daß Heraklea in Elis, am Zusammenfluß des Kytherus mit dem Alpheus (Strabo 8. p. 143. Paus. 6, 22.) gemeint sey. Dazu kommt, daß Athenäus (1. p. 20.) und Aelian (var. hist. 13, 6.), indem sie diese Stelle anführen, ausdrücklich ἐν Ἡραίᾳ τῆς Ἀρκαδίας sagen. Es ist also Heräa am Alpheus in Arkadien zu verstehen. (Paus. 8, 26.)

11. Kerynia lag an der Nordküste von Achaja, zwischen Aegium und Aegä. (Paus. 7, 25.)

Troezenien, das Gebiet von Troezen, an der südöstlichen Küste des Peloponneses, südlich von Epidaurus. (Paus. 2, 30.)

## Neunzehntes Kapitel.

1. Die Wurzel des Onotheras (ὀνοθήρα Cod. Urb. statt οἰνοθήρα) ist roth und groß: die Pflanze wächst wie

ein Strauch auf Bergen; sie hat Mandelblätter und eine rosenrothe Blume. Dioskorides (4, 118.) beschreibt die gleiche Pflanze, die er einen baumartigen Strauch nennt, unter dem Namen ὄναγρα, ὀνοθήρα, ὄνουρις. Die Wurzel soll getrocknet einen weinichten Geruch haben. Daß diese Eigenschaften am besten auf Epilobium angustifolium L. passen, sah Cäsalpinus zuerst (6, 70.) ein. Auch Dalechamp (p. 865.) ist sehr geneigt, dieser Meinung den Vorzug zu geben. Epilobium angustifolium wächst auf den griechischen Bergen; Sibthorp giebt es auf dem mysischen Olymp an. (Smith prodr. 1. 253.) Schon bey uns auf dem Harze wächst es über Mannshöhe; die Wurzel ist röthlich und riecht, getrocknet, angenehm. Wie hoch es in Lappland wächst, bezeugt Linné fl. lapp. n. 146. Der Gebrauch, ein weinichtes Getränk aus der Wurzel zu machen, ist noch im östlichen Sibirien. Man gießt sie oder die jungen Triebe der Pflanze zugleich mit den Blattstielen von Heracleum Sphondylium L. auf, und destillirt einen Geist daraus, der ungemein angenehme Wirkungen hervorbringt und frölich macht, ohne im Schlunde zu brennen. Wer das Epilobium wegläßt, erhält aus dem bloßen Heracleum zwar auch ein geistiges Wasser, das aber nicht so kräftig und angenehm wirkt. (Gmelin fl. sib. 1. p. 218.) Hier ist, was man nicht erwarten sollte, ein griechisches Getränk in Kamtschatka erhalten. Daß die Wurzelschossen in Schweden gegessen werden, bezeugt Linné, (fl. suec. n. 327.). Nach diesem allen ist es wol nicht nöthig, die Meinung zu widerlegen, daß ὀνοθήρας ein Rhododendron sey.

2. Τριπόλιον wird hier nicht näher beschrieben. Aber Dioskorides (4, 135.) beschreibt eine Pflanze am Meerstrand, mit weißer wohlriechender Wurzel, Blättern wie Waid, und einer Blume, die früh Morgens weiß, dann roth und gegen Abend purpurroth wird. Die Väter der Botanik, wenn sie diese Pflanze bestimmen wollen, führen, wie Dodonäus, (p. 379.), Lobelius, (adv. p. 123.), und Dalechamp, (p. 1389. 1390.), Aster Tripolium an; oder sie sprechen,

durch die Araber verwirrt, Turbith dafür an. (Valer. Cord. in Dioscor. f. 72. b. Matthiol. p. 831.) Nur Anguillara (p. 289.) und Columna (ecphr. p. 160.) scheinen der Wahrheit am nächsten zu kommen, wenn sie Plumbago europaea L. dafür nehmen.

Ἀντίῤῥινον, wofür der Cod. Urb. ἀντίῤῥιζον hat, soll keine Wurzel haben, und der Aparine gleichen. Da die letztere Pflanze selbst so unbestimmt ist, (S. 271. 272.), so bleibt auch ἀντίῤῥιζον zweifelhaft; doch entscheidet die Frucht, welche einer Kalbsnase verglichen wird. Dasselbe sagt Dioskorides von seinem ἀντίῤῥινον, (4, 133.), und es ist also, gegen die Handschrift von Urbino, zu entscheiden, daß doch ἀντίῤῥινον die wahre Lesart, und daß Antirrhinum Orontium L. gemeint ist.

Vom Eleiochrysos 6, 8. 1.

## Zwanzigstes Kapitel.

1. Hier werden zwey Arten von Pfeffer unterschieden: der runde, welches der gewöhnliche indische ist; und der lange, dunkle, mit Saamen, wie Mohn. Der letztere soll kräftiger als der erste seyn. Ich würde nicht zweifeln, daß der letztere Capsicum longum Cand. sey, wenn die Farbe nicht Bedenken verursachte. Zwar hat μέλαν sehr häufig die Bedeutung jeder dunkeln gesättigten Farbe, aber die Früchte von Capsicum longum sind doch sehr schön scharlachroth. Indessen giebt Valerius Cordus (hist. 4, 25. f. 195. a.) bey seinem Carpesium, welches Capsicum longum ist, doch selbst die Früchte schwarz an. Man hielt nämlich das scharfe κάρπασον mit Galen's καρπήσιον (Galen. antidot. 1. p. 434.) für eins, da dies doch wahrscheinlich Valeriana tuberosa, jenes aber noch unterschieden ist. Denn der Saft von κάρπασον wird als höchst scharf und giftig beschrieben. (Actuar. meth. med. 5, 12. col. 286.) Capsicum longum nannte Actuarius zuerst καψικὸν, (l. c. c. 6. col. 263.), Avicenna aber Hunde-Ingwer, زنجبيل الكلاب, (can. p. 166. ed. Rom.). Dodonäus (p. 716.) und Lobelius

(adv. p. 134.) handelten zuerst davon unter dem Namen Capsicum.

2. Die knidischen Körner sind die Frucht der Θυμέλαια, (Dioſc. 4, 173.), Daphne Gnidium L., welche auf griechischen Bergen häufig ist. (Smith prodr. 1. 259.)

3. „Die Thapsia hebt die Eiterflecke in den Augen und die braunen Leberflecke macht sie weißlich.„ Δύναται δὲ καὶ τὰ ὑπώπια ἐξαιρεῖν· πελιώματα δὲ ποιεῖ ἕλλευκα. So muß man nach Dioskorides 4, 157. lesen, anstatt, daß in allen Handschriften πελιώματα voran steht, und ὑπώπια widersinnig genug folgt. Wie kann man Eiterflecke im Auge weiß machen? Und wozu wäre es?

5. Die Meder (?). Im Texte steht Μεταδίδες, welches als ein ganz unbekannter Volksname in Μῆδοι umzuändern ist.

# Nachträge.

## 1.

### Ὤκιμον.

Es ist in der That eine der schwierigsten Aufgaben, mit Sicherheit zu bestimmen, was Theophrast's ὤκιμον für eine Pflanze gewesen.

Gegen die gewöhnliche Meinung, daß es Ocimum Basilicum sey, scheinen folgende Gründe zu stehen:

1. Die holzige Wurzel und der zum Theil holzige Stengel, (1, 6. 6. 7, 2. 7.). Allein schon Belon (obs. 2, 40. p. 112.) sah in Aegypten das Basilicum dreymahl größer als bey uns, und als Küchengewächs oder Gemüse gebaut. Anderthalb Ellen hoch sah es Forskol zu Rosette, (fl. aeg. p. LXVIII.). Daß auch Sommergewächse in sehr gutem Boden holzig werden, sieht man alle Tage.
2. Man schnitt es, und es schlug wieder aus, wo es denn zartere Zweige und Blätter bekam. (caufl. pl. 2, 15. 6.) Ja man pflanzte es durch Ableger fort. (hist. 7, 2. 1.) Solch ein Trieb des Wachsthums und solche Vermehrung gelingen bey manchen Sommergewächsen, wie vom Kohl S. 253. 254. nachgewiesen worden.
3. Die Saamen steckten in einer Schaale, wie bey der Melde, (ἐμφλοιόσπερμα hist. 7, 3. 2.). Man kann diese Schaale für den Kelch halten, der die Saamen umschließt.

Noch schwankender wird die Bestimmung, wenn man glaubt, das ocimum der alten Römer sey eins mit der Theophrastischen Pflanze. Aber jenes war Futterkraut, was wir itzt Mangkorn oder Wickfutter nennen, wie aus Cato r. r.

c. 27. 54. und aus Varro r. r. 1, 23. 31. mit ziemlicher Sicherheit erhellt. Man nannte es ὤκιμον, weil es so schnell aufgeht, wie auch Theophrast's ὤκιμον schon am dritten Tage, (caufl. 4, 3. 1.). Ganz deutlich spricht Plinius, (18, 42.): „Apud antiquos erat pabuli genus, quod Cato ocimum vocat, quo sistebant alvum bubus. Id erat e pabulis, segete viridi desecta, antequam gelaret. Sura Manilius id aliter interpretatur, et tradit, fabae modios decem, viciae duos, tantumdem erviliae in iugero autumno misceri et seri solitum. Melius et avena graeca, cui non cadit semen, admixta. Hoc vocitatum ocymum, boumque caussa seri solitum. Varro appellatum ac celeritate proveniendi, e Graeco, quod ὠκέως dicunt.„

Diesen Unterschied des altrömischen und des griechischen Ocimum sahen schon die ersten Wiederhersteller der alten Literatur im funfzehnten Jahrhundert, (Hermolaus Barbarus, Marcellus Vergilius und Baptista Pius), ein. Sie meinen daher, man müsse das griechische Kraut ὄζιμον, von ὄζειν riechen, schreiben. (Brunfels herb. 1. p. 206. 207.)

Auch in spätern Zeiten kommen jedoch Spuren des Theophrastischen ὤκιμον vor, die uns auf die Bestimmung der Pflanze leiten. Dioskorides (2, 171.) spricht von ihrem Wohlgeruch, und läßt mit dem Saamen und Kraut Niesen erregen. Zu Galen's Zeit wurde es als Gemüse mit Oehl und γάρον (Sardellenbrühe) gegessen. (fac. alim. 2, p. 333.) Gargilius Martialis, im Anfang des dritten Jahrhunderts, sagt, es habe bald purpurrothe, bald weiße, bald rosenrothe Blumen. Es verwandle sich in serpyllum und sisymbrium (Münze). (Pallad. April. 3.) Eben so hatte schon Theophrast (caufl. 5, 7. 2.) von der Verwandlung des ὤκιμον in Quendel (ἀφερπυλλοῦται) gesprochen.

Der Name βασιλικὸν wird zuerst im zehnten Jahrhundert von Theophanes mit ὤκιμον zusammengesetzt. Er empfiehlt es, wie Dioskorides, Oribasius, Aëtius und Paul von Aegina, als Niesemittel. (Theophan. epit. c. 20. 103.)

Im elften Jahrhundert rühmt Symeon Seth (de cib. fac. p. 11.) βασιλικὰ τὰ ὤκιμα als Herzstärkung zum Riechen.

Die Araber beschreiben ihr ريحان ganz wie unser Ocimum Basilicum, geben besonders den Nelkengeruch an, und rühmen dieselben Kräfte, welche Galen und Andere vom ὤκιμον angegeben. (Serapion c. 157.) Auch im Mittelalter wird, wie von Vincenz von Beauvois, (spec. natur. 10, 102. f. 122. d.), der Uebergang des ocimum in serpyllum den Alten nachgefabelt; es werden (das. 11, 21. f. 133.) schon zwey Abarten, das ocimum mit Nelken- und Citronengeruch, angegeben. Matthäus Sylvaticus aber, im vierzehnten Jahrhundert, sagt, (Pandect. f. 137. a.): Ocimum id est basilicon, sed falso: immo est herba secundum Dias. similis ozimo hastas duas habens, quae habet folliculos similes iusquiamo. Und an einem andern Orte, (f. 30. c.): Basilicon id est ozimum et graece. Dicitur regale seu imperiale, nam basileus rex vel imperator dicitur et quid est. l. *berengesmich.* Dagegen wird *badereſch* (f. 78. d.) für erisimon (erysimon?) erklärt. Man sieht, diese Pandekten erregen lauter Verwirrung.

Alles stimmt demnach darin überein, daß wenigstens das ὤκιμον des Dioskorides Ocimum Basilicum ist; und die Zweifel gegen die Identität des Theophrastischen lassen sich heben. Wenigstens kann Link's Vermuthung, das letztere sey Origanum maioranoides, nicht füglich angenommen werden, weil wir dafür schon ἀμάρακος haben.

2.

Ἠρύγγιον.

Es kommt 6, 1. 3. in der Uebersetzung als Mannstreu vor. Eine andere Mannstreu steht 2, 8. 3., welches αἰγίπυρος ist. Daß ἠρύγγιον, oder ἤρυγγον, wie Nikander schreibt, ein dorniges Gewächs sey, folgt aus den Scholien zu Nikander's ther. 645. 849. Nach Dioskorides Beschreibung (3, 24.) hat ἠρύγγιον eine lange, dicke, aus-

wendig schwarze, inwendig weiße Wurzel, die wohlriechend und gewürzhaft ist. Die Wurzelblätter sind breit, rauh oder stachlig im Umfang, aromatisch von Geschmack und werden als Sallat gegessen. Die Stengelblätter sind schmaler und dorniger. Die Blumenknöpfe, von bleichgelber, weißlicher oder bläulicher Farbe, sind von harten, spitzen Dornen sternförmig im Umfang umgeben. Die Pflanze wächst auf Feldern und wüsten Plätzen. Es können aber mehrere Arten Eryngium hier gemeint seyn. Eryngium dichotomum Desf., welche Art im ganzen Morgenlande gemein ist, hat, wie Er. planum, große herzförmige, etwas gelappte Wurzelblätter, besonders lange dornige, stechende Hüllblätter der blauen Doldenknöpfe und gabelförmig getheilte Aeste. Er. planum und tricuspidatum haben aber nicht so lange und dornige Hüllblätter. Die Wurzel aller Arten ist süßlich-gewürzhaft, und die jungen Triebe von Eryngium maritimum und planum werden gegessen. (Caesalp. 13, 28.)

Noch hat Archigenes (Aët. 6. f. 105. b. ed. graec. Venet.) ein ἠρύγγιον ὄρειον mit gelben Blumen, welches schon Anguillara (p. 151.) für ein Buphthalmum erklärt, das in der Provence häufig sey. Dies wäre Buphthalmum spinosum L. Wahrscheinlich kam es daher, daß Serapion, oder sein Uebersetzer zu Iringi, Astaraticon (Aster atticus) und Centum capita setzte, obgleich er gleich darauf das eigentliche iringi gut beschreibt. (c. 96. f. 136. a.) Die Benennung: centum capita, welche besonders auf Er. dichotomum und tricuspidatum, aber weniger auf die andern Arten paßt, steht übrigens schon als eine spanische in den nothis des Dioskorides, (p. 453.). Die deutschen Väter der Botanik, welche die südlichen Pflanzen nicht kannten, sind also zu entschuldigen, wenn sie einer ganz andern Pflanze, der Centaurea Calcitrapa, den Namen Eryngium beylegen. (Brunfels herb. 3. f. 51.)

3.

Χαμαιδάφνη.

Der niedrige Lorbeer wird 3, 18. 13. bloß genannt, aber nicht erklärt. Im Dioskorides (4, 149.) kommt eine genauere Beschreibung vor, wo besonders die runde rothe Frucht, die auf den Blättern wächst, unläugbar auf einen Ruscus schließen läßt, zumal da Dioskorides hinzusetzt, sie heiße auch der alexandrinische Lorbeer. Daher auch Fabius Columna (ecphr. 1. 165.) Ruscus Hypophyllum als Chamaedaphne abbildet. Dann wäre χαμαιδάφνη auch im Theophrast einerley mit δάφνη ἀλεξανδρεία.

Ruscus Hypoglossum kann wenigstens nach Dioskorides nicht hier verstanden werden, weil er unter ἱππόγλωσσον (4, 132.) ausdrücklich sagt: καὶ ἐπ' ἄκρου ὥςπερ γλωσσίδα παρὰ τοῖς φύλλοις, oder, nach Lacuna, ἀπ' ἄκρου ὥςπερ ἐπιγλωττίδας παραφύσεις μικρὰς ἐν τοῖς φύλλοις. Das kleine Blättchen nämlich, unter welchem der Blüthenstiel aus dem großen Blatte hervorkommt, macht den Unterschied.

Ruscus racemosus, wofür ich sonst χαμαιδάφνη hielt, scheint nicht bey den Alten vorzukommen. Morison führt im Hort. blesi. p. 113. eine Laurus alexandrina, fructu longis pediculis caulibus alligato, an, welche man für die erste Erwähnung des R. racemosus halten könnte, wenn er nicht in den praelud. bot. p. 279. sagte: in reliquis autem folio aut pediculo baccae fructusque insident. Aber in der hist. oxon. 3. p. 541. (sect. 13. t. 5. f. 4.) ist Laurus alexandrina angustifolia ramosa gewiß Ruscus racemosus.

Zu 4, 4. S. 142.

Daß am Pontus kein Oehlbaum wachse, scheint durch Jaubert's neue Nachrichten (Reise nach Armenien und Persien, S. 74. Leipzig, 1822) widerlegt zu werden. Dieser giebt in dem polemonischen Pontus bey dem alten Kerasos

Oehlbäume an, die eine außerordentliche Stärke erreichen, aber herbe Früchte tragen sollen. Auch um Sinope sollen noch Olivenbäume wachsen, aber nicht weiter nach Westen. (S. 292.)

Daselbst, S. 143.

In Medien wächst Epheu; denn Jaubert (S. 146.) fand den Khan von Abher in einer Laube von Wein und Epheu sitzend.

Zu 8, 4. S. 306.

Wenn Strabo die Gegend um Amasa und am Iris rühmt, so könnte man meinen, die Vaterlandsliebe habe ihn bestochen. Aber lies't man Jaubert's Beschreibung derselben Gegenden, (S. 285.), so sieht man, daß jenes Lob der herrlichen und fruchtbaren Landschaft sich nicht im geringsten von der Wahrheit entfernt.

# Verbesserungen
## im ersten Theile oder in der Uebersetzung.

Seite 23. §. 8. Zeile 5. lies Meerzwiebel statt Gartenzwiebel.
S. 31. §. 3. Z. 6. l. Thyïa st. Lebensbaum.
S. 35. §. 4. Z. 9. l. Kneoron st. Gnidium.
S. 39. §. 2. Z. 5. l. bey der Koloitia auf Lipara st. beym Blasenbaum, der um Lipara wächst.
— §. 3. Z. 4. l. Kastanie st. Beennuß.
S. 40. Z. 5. l. Lorbeer st. Daphnis.
S. 42. Z. 5. l. Organ st. Majoran.
S. 54. §. 6. Z. 2. l. daher Viele sie aus dem Epirus verpflanzt st. sie im Epirus gezogen.
S. 56. §. 11. Z. 9. l. wenn man einen Pflock hineinsteckt st. einen Pfahl daneben steckt.
S. 61. §. 3. Z. 6. l. eine Spanne lang st. eine Hand breit.
S. 73. §. 3. Z. 9. l. Beutelchen st. Saamen.
S. 84. §. 8. Z. 3. l. Haselnuß st. Wallnuß.
S. 86. §. 5. Z. 12. l. die junge holt die vorjährige ein st. umschließt die vorjährige.
S. 90. K. 6. §. 1. Zwischen Eibenbaum und Speise-Eiche gehört noch: die Steinlinde.
S. 91. §. 4. Z. 10. l. Kriechenbaum st. Kirschbaum.
S. 100. §. 5. Z. 9. l. von der Pinie st. von jener Tanne, und Z. 11. l. die Pinien st. die Kiefern.
S. 115. K. 14. Z. 15. l. Knospen st. Kätzchen.
S. 116. §. 4. Z. 5. l. Die Kolytea st. Der Blasenbaum.
S. 122. §. 2. l. Kolutea auf Lipara st. um.
S. 128. §. 11. Z. 11. l. Kätzchen st. Blüthenkätzchen.
S. 145. §. 12. Z. 11. l. Kohl st. Rettich.
S. 152. §. 8. Z. 10. l. sind rings umher ganze (Geschöpfe) angewachsen st. sind einige angewachsen.
S. 153. K. 7. Z. 3. l. die Thymon-Arten st. das Thyma.
S. 178. §. 3. Z. 5. l. Lopas st. Loxas.
S. 196. §. 2. Z. 9. streiche dort weg.

S. 201. §. 6. Z. 4. l. bey Pheneus st. am.
S. 206. §. 3. Z. 3. l. denn jene geben nach, diese aber stehn; st. diese geben nach, jene stehn.
S. 209. §. 6. Z. 3. l. Eibenholz st. Ebenholz.
S. 210. K. 8. Z. 17. l. Klafter st. Ellen.
S. 221. Z. 7. l. Dill st. Anies.
S. 235. §. 3. l. Das Abrotonon vermehrt sich eher durch Saamen als durch die Wurzel und durch Ausläufer; aber schwerlich pflanzt es sich auch durch Saamen fort, wenn es vorher abgelegt und in einen Scherben verpflanzt worden.
S. 242. Z. 4. l. Wetter st. Wasser.
S. 258. §. 2. Z. 9. l. ist es, wie der Stamm, mit Dornen besetzt.
S. 260. §. 2. Z. 3. das Abbrühen st. Rösten.
— §. 3. Z. 6. und was st. den auch.
S. 265. Z. 7. l. Gurke st. Melone.
S. 271. §. 5. Z. 4. von dem Aegilops st. von der Knopper-Eiche.
S. 279. §. 2. Z. 8. streiche (Baum-) weg.
— — Z. 12. und 13. lies Offenbar aber sind st. Deutlicher noch sind.
S. 280. Z. 1. u. 2. l. ereignet sich jenes nicht, weil die Theile zugleich da sind st. dies, weil sie für sich bestehn.
S. 282. §. 9. Z. 2. Chalkia st. Chalkias.
S. 284. §. 2. §. 9. l. Getreidearten und Sommerfrüchte. Einige haben vielmehr.
S. 288. §. 5. Z. 10. l. über Baktrien hinaus st. im jenseitigen Baktrien.
S. 291. §. 2. Z. 1. l. dichte st. leichte.
S. 294. §. 4. Z. 6. l. so artet der Weizen aus st. so schießt der Weizen auf.
S. 295. Z. 12. l. Wasser st. Regenwasser.
S. 298. §. 5. Z. 4. l. dem Kytinos st. der Orobanche.
S. 303. K. 11. Z. 8. l. der unreine mehr als der durchgesiebte und der u. s. w. st. die unreine mehr als die durchgesiebte und die u. s. w.
S. 310. K. 2. Z. 5. l. verwundet sie so st. verwundet dieses.
S. 315. §. 3. Z. 8. l. Der Weihrauchbaum habe ein Blatt st. Dieser habe ein Blatt, wie der Weihrauchbaum.
S. 316. Z. 1. Die Rinde aber sey beym Myrrhenbaum mit Dornen besetzt. st. Die Rinde aber sey, wie beym Myrrhenbaum, mit Dornen besetzt.

S. 333. §. 7. Z. 2. l. die am Strand wachsende, Kokkos genannt.
S. 342. §. 5. Z. 3. l. und was st. welches.
S. 343. §. 7. Z. 3. l. bey Pheneus st. am.
S. 352. §. 8. Z. 8. l. daß jenes st. daß es.
S. 353. §. 10. Z. 10. Herâa st. Heraklea.
S. 354. K. 19. Z. 4. Onotheras st. Oenotheras.

---

In den Erläuterungen S. 337. Z. 8. von unten lese man Kiens statt Kerns.

---

# Register
## der
## erklärten griechischen Wörter.


A.

ἀβρότονον 44. 244.
ἀγαλλὶς 242.
ἀγάλλοχον 204.
ἀγριοκρόμμυον 33.
ἄγχουσα 273.
ἀδίαντον 284.
ἄδρὸς 320.
ἁδρύνεσθαι 174.
Ἀδώνιδος κῆποι 245.
ἀειζωον 48. 286.
ἀθραγένη 219.
αἰγίλωψ 101. 281.
αἰγίπυρος 82.
αἰγὶς 103.
αἱμόδωρον 325.
αἶρα 29.
ἀκαναλλὶς 242.
ἀκανία 134.
ἄκανθα αἰγυπτιακὴ 134.
ἄκανος 51. 229.
ἀκανῶδες 229.
ἀκόνιτον 376. 384. 385.
ἄκορνα 51. 229.
ἀκρόδρυα 73.
ἀκροστόλιον 212.
ἀκτὴ 301.
ἀλθαία 380.
ἄλιμον 196.
ἁλίφλοιος 101.
ἁλμαίνεσθαι 262.
ἅλμη 328.
ἀλσίνη 375.
ἄλφιτα 323.
ἀλωπέκουρος 277.
ἀμάρακος 248.
ἄμπελος ἀγρία 377.
ἀμυχώδης 58.
ἄμωμον 357.
ἀμωρέα 256.
ἀναθεωρεῖν 27.
ἀνακινῆσαι 315.
ἀνδράφαξις 252.
ἄνδραχλος 28.
ἄνδραχνος 28.
ἀνδρυάλα 266.
ἀνεμώνη 246.
ἄνηθον 251.
ἄνθεμις 275.
ἄνθεμον 273. 274.
ἀνθέρικον 27.
ἀνθέρικος 280.
ἀνθέριξ 280.
ἀνθεστηριὼν 10.
ἀνθηδὼν 110. 281.
ἀνθρήνη 281.
ἄνθρισκος 267.
ἀνθώδης 57.
ἀντίῤῥιζον 392.
ἀντίῤῥινον 392.
ἀπαράβλαστον 20.
ἀπαργία 273.

ἀπαρίνη 271. 285.
ἀπαρχὴ 296.
ἀπάτη 265.
ἀπαυδᾷν 210.
ἄπιος 368.
ἁπλὸς 57.
ἀποχεῖν, ἀπόχυσις 329.
ἄραχνος 36. 324.
ἀραχνῶδες 36.
ἀραίχιδνα 17.
ἀράχνιον 191.
ἄραχος 324.
ἀρία 42. 91. 117.
ἀρίσχρον 32.
ἀριστολοχία 374.
Ἄρκτουρος 10.
ἄρνες 321.
ἀρνόγλωσσον 274.
ἄρον 32.
ἄροτος 10. 250.
ἀρρενογόνον 388.
ἀρχὴ 19. 312.
ἀρχιτέκτων 209.
Ἀσὶς 239.
ἀσπάλαθος 358.
ἀσπάραγος 51. 220.
ἀσπλῆνον 389.
ἀσπρὶς 101.
ἀστερισκὸς 183.
ἀστραβὴς 102.
ἀστρόβλητα 190.
ἀστροβολία 187.
ἄστρον 187.
ἀσφόδελος 33. 281.
ἀσχίον 34.
ἀτραπυλὶς 231.
αὐλὼν 76.
αὔρη 316.
ἀφάκη 265.
ἀφάρκη 43.
ἀφία 269.
ἄφλαστα 212.
ἀφύλλανθες 273.

## B.

βαθὺς 117.
βάλανος 29. 53. 89. 133.
Διὸς 50. 53. αἰγυπτία 53.
μυρεψικὴ 133.
βασιλικὸν 395. 396.
βάτος 24. 122.
βαφὴ 204.
βελίτης 181.
βίβλος 166.
βλίτον 59.
Βοηδρομιὼν 9.
βολβὸς 33.
βολβοῦ κώδυον 246.
βολῖται 32.
βόλιτος 70.
βόμβυξ 178.
βοσμόρον 307.
βούπερας 326.
βουμελία 107.
βούπρηστις 269.
βούτομον 175.
βούτομος 30. 50.
βρίζα 289.
βρύον 13. 90. 155.
βρυττὸν 170.

## Γ.

γαλῆ 213.
γάμβρη 24.
Γαμηλιὼν 10.
γελγίδες 259.
γένος 5. 220.
γεράνειον 31.
γεύεσθαι 338.
γήθυον 34. 253.
γήτειον 34.
γλυκυσίδη 362.
γόγγρος 41.
γραμματεῖα 4.
γραμμώδης 183. 254.

Δ.

δάκρυον 19. 62.
δασὺς 317.
δαῦκον 379.
δάφνη ἀλεξανδρεία 52. 120.
δενδρολίβανος 7.
δευτερῶσαι 315.
δίατορον 178.
δίκταμον 383.
Διὸς ἄνθος 237.
Διὸς βάλανος 50. 53.
δόλιχος 302.
δόναξ 176. 181.
δράγμα 291.
δρακοντίας 305.
δρακόντιον 32. 33.
δρυπὶς 51.
δρῦς 50. ἀγρία 28.
δυσμανὴς 261.
δυσμενὴς 261.

E.

εἶδος 220.
εἰλεσιὰς 181.
Ἑκατομβαιὼν 9.
ἔκτομον 368.
ἔκφυσις 73.
ἐλάτη 17.
ἐλατήριον 377.
Ἐλαφηβολιὼν 10.
ἐλειοσέλινον 263.
ἐλειόχρυσος 247.
ἐλελίσφακος 222.
ἔλενιον 61.
ἑλικὴ 113.
ἕλιξ 123. 315.
ἕλκηθρον 213.
ἐλλεβορίνη 368.
ἐλλέβορος 364.
ἐλξίνη 35.
ἕλυμος 288.
ἔμπροσθεν 16.
ἐννεῶσαι 315.
ἐντερίωνη 22.
ἐξίστασθαι 320.
ἐπινίπτειν 190.
ἐπίπετρον 270.
ἐπισημασία 8.
ἐπισκίρωσις 282.
ἐπίσπορα 251.
ἐπωτίδες 212.
ἐρέβινθος 310.
ἐρείκη 49.
ἐρευθοδανὸν 375.
ἐρινάζειν 80.
ἐρινεὸς 65.
ἔρνος 62.
ἔρπυλλος 55. 238.
ἐρύσιμον 291.
ἐσχάρα 219.
ἐτησίαι 131.
εὐάνθεμον 275.
εὐδία 291.
εὔζωμον 32.
εὐθενεῖν 127.
εὐώνυμον 125.
ἐφήμερον 386.

Z.

ζέα, ζειὰ 69. 289.
ζέφυρος 91.
ζυγία 107.

H.

ἡδύσαρον 324.
ἡλακάτη 63.
ἡλιοτρόπιον 254.
ἧλος 187.
ἡμερὶς 100.
ἡμεροκαλλὲς 243.
ἥμιεκτον 75.
ἡμιόνιον 389.
ἡμιονῖτις 389.
ἡράκλεια 372. 380.
ἠριγερὼν 266.
ἠρύγγιον 396.

Θ.

Θάμνος 23.
Θαργηλιὼν 10. 91. 92.
Θαψία 363.
Θέρμανσις, Θερμασία 333.
Θέρμος 7. 26. 311. 312.
Θηλυγόνον 388.
Θηλυκρανία 40.
Θηλυπτερὶς 389.
Θηλυφόνον 375.
Θήσειον 279.
Θόλος 103.
Θραύπαλος 96.
Θρία 68.
Θριδακίνη 52. 254.
Θρίπες 206.
Θρυαλλὶς 278.
Θρύον 369.
Θυΐα 42.
Θυϊόεν 201.
Θύμβρα 55.
Θύμος 33. 55. 141. 222.
Θύον 205.

I.

Ἰασιώνη 56.
Ἴκμη 173.
Ἰκρίον 210.
Ἶνες 22.
Ἰξία 117. 336.
Ἰξίνη 231.
Ἴουλος 124.
Ἶπες 330.
Ἴπνον 173.
Ἱππάκη 373.
Ἱππομάραθρον 220.
Ἱπποσέλινον 44. 264.
Ἱππορὰες 234. 381.
Ἱππόφεως 234.
Ἱππόφυον 234.
Ἶρις 153. 361.
Ἰσθμιακοὶ στεφάνοι 237.
Ἰσχάδες 55.
Ἴσχαιμος 379.
Ἰσχὰς 368.
Ἴτνον, Ἴτον 18.
Ἶτυς 211.
Ἴφυον 243.
Ἶψος 91.
Ἰωνιὰ ἡ μέλαινα 238.

K.

Κάγκαμον 161.
Καγχρυδίας 305.
Κάκτος 233.
Κάλαμος 176. 357.
Καλλιστέφανος (ἐλαία) 47. 184.
Κάλυξ 296.
Κάμαξ 320.
Κανθαρὶς 328.
Καπνίας 68.
Κάππαρις 228.
Κάρδαμον 251.
Καρδάμωμον 357.
Καρδία 22. 30.
Καρὶς 283.
Κάρπασον 392.
Καρπήσιον 392.
Καρπίζεσθαι 327.
Καρύα ἡρακλεωτικὴ 50. 115. περσικὴ 114.
Κάρυον εὐβοϊκὸν 53.
Καστάνια 50.
Κατὰ τὸ αὐτὸ 294.
Κατάλυσις 4. 144.
Καταβόθρα 172.
Κατασπάσματα 179.
Κατάστρωμα 212.
Καύκαλις 266.
Κάχρυς 95. 114.
Καψικὸν 392.
Κεανωθὸς 175.
Κέγχρος 53. 288.
Κεδρίον 145.
Κεδρὶς 43. 44.

κέδρος 42. 108.
κεκαρκινωμέναι ῥίζαι 31.
κενταύριον 55. 334.
κενταυρὶς 334. 362.
κεντρομυρρίνη 120.
κεραῖα 200.
κέρας 380.
κέρασος 111.
κεράστης 189.
κεράτια 129.
κερκὶς 53. 114.
κερωνέα 53. 129.
κήλαστρον 26.
κίρκος 279.
κίσθος 221.
κισσηρὶς 387.
κισσὸς 123.
κιτρίον 145.
κλῆθρα 27. 114.
κλύμενον 361.
κνέωρος 47.
κνῆκος 230.
κοῖλος μὴν (μεὶς) 8.
κόϊξ 49.
κόκκος 369. κνίδιος 393.
κοκκυγέα 118.
κοκκύμηλα 52.
κοκκυμηλέα 57.
κόλοβα δένδρη 217.
κολοβανθῆ 5. 235.
κολοκάσιον 35.
κολοκύντη 52. 53. 253.
κολυτέα 114. 119.
κόμαρος 43. 118.
κόμη 267.
κονιορτεῖν 79.
κόνναρος 141.
κόνυζα 222.
κοπάδες 25.
κορίαννον 251.
κόρσιον 170.
κορυμβία 123.
κόρχορος 269.
κορωνόπους 272.
κοσκύλματα 97.
κόστον, κόστος 360.
κοτύλη 75.
κοτυληδόνες 377.
κουκιοφόρου 133.
κράδαι 41.
κράδος 188.
κράμβη 59.
κραμβὶς 261.
κράστις 262. 321.
κρασπεδὸς 116.
κρασπεδόγονον 388.
κρείττωσις 190.
κρηπὶς 274.
κρίνον 240.
κριὸς 310.
κρόταλος 242.
κροτητὰ 242.
κρότων 45.
κροτώνη 41.
κτήδων 200.
κύαμος αἰγύπτιος 35. 167.
κύημα 34. 229. 296.
κύϊξ 284.
κυκλάμινος 276.
κῦμα 34.
κύμινον 255.
κυνέη 103.
κυνόῤῥοδον 150.
κυνόσβατον 122. 361.
κύνωψ 269. 277.
κύπαρος 82.
κύπερος 50. 361.
κύτινος 58. 325.
κύτισος 30.
κύτταρος 90.
κύων 10.
κώμακον 357.
κώμος 176.
κώνειον 382.
κώπη 219.

Λ.

λαβαντὶς 243.
λαγώπυρος 277.
λακάθη 89.
λακάρη 89. 95.
λάπαθον 251.
λειμόδωρον 325.
λειμωνιὰ Φυλλάκανθα 233.
λείριον 240.
λέμνα 173.
λεπίδιον 252.
λευκάκανθα 230.
λευκόϊον 245.
λιβανωτὶς 7. 370.
λικμᾶν 327.
λινόσπαρτον 28.
λιπαρὸς 111.
λίστρια 327.
λοβὸς 53. 278.
λοπᾶν 189.
λοπὰς 187.
λοῦσσον 103.
λύρα 212.
λυχνὶς 248.
λωτὸς 29. 138. 169. 275.

M.

μάγαδις 213.
μαγυδαρὶς 36. 224.
μάδος 373.
μαδωνία 373.
Μαιμακτηρίων 9.
μαίμαξ 9.
μαλάχη 24. 270.
μαλιναθάλλη 170.
μανδραγόρας 224.
μάσπετον 224.
μέδιμνος 332.
μειλίχιος 9.
μελαγκρανὶς 183.
μελάμπυρον 309.
μελάνδρυον 30.
μελία 107.
μελίλωτος 286.
μελίνη 288.
μέλινος 288.
μελοπέπων 253.
μεμαίκυλον 118.
μέρος 12. 19.
μεσπίλη 110.
Μεταγειτνίων 9.
μηδικὴ 321.
μήκων 371. 372.
μήλωθρον 125. 220.
μήνανθος 173.
μήτρα 22. 30. 31. 209.
μίδας 330.
μίλος 105. 212.
μίνθη 69.
μινυανθὲς 174.
μίσυ 36.
μολεύειν 63.
μολοβρὸς 371.
Μουνιχιὼν 10.
μοχλεύειν 71.
μυάκανθος 234.
μυδᾶν 189.
μυελὸς 22.
μύκης 18. 31.
μύξα 136.
μυοφόνον 221.
μυόχοδον 206.
μυττωτὸς 260.
μῶλυ 381. 382.

N.

ναῖρον 358.
νάπυ 251.
νάρδος 358.
ναρθηκυία 223.
νάρθηξ 23. 223.
νάρκισσος 241.
νάρτη 358.
νηστὸς 180.
νεάζειν 250.

νειὸν ποιεῖν 317.
νειὸς 317.
νευρόκαυλα 270.
νόστος 322.
νυμφαία 373.

Ξ.

ξίρις 362.
ξίφιον 247.
ξύρις 362.

O.

ὅζος 18. 40.
οἰνάνθη 244.
οἴναρον 375.
οἴναρος 43.
οἶσος 121.
ὁλκάδες 211.
ὁλοσχερὴς 122.
ὁλόσχοινος 182.
ὀλυμπίας 191.
ὀλυνθάζειν 83.
ὄλυνθος 58.
ὄλυρα 289.
ὁμοιομερῆ 15.
ὄναγρα 391.
ὀνόγυρος 231.
ὀνοθήρα 390.
ὀνοκίχλης 276.
ὀνόποδον 231.
ὀνόπυξος 231.
ὀξύα 104. 214.
ὀξυάκανθος 43.
ὀξύβαφον 369.
ὄπισθεν 16.
ὀπιτίων 284.
ὀπὸς 19. 334.
ὀπώρα 10.
ὀρεοσέλινον 265.
ὀρίγανον, ὀρίγανος 54. 221.
ὄρμινον 7. 292.
ὀροβάγχη 325.
ὄροβος 70. 311.
ὄρχις 388.
ὄσπρια 70. 288.
ὀστάλιγξ 123.
ὄστλιγγες 122.
ὀστρύα, ὀστρυὰ, ὀστρυὶς, ὄστρυς 40. 105.
οὔϊγγον 17.
οὖῖτον 35.
ὀχετὸς 87.
ὄψιμος 299.

Π.

πάγος 193.
πάδος 127.
παιδέρως 287.
παῖος 72.
παιωνία 362.
παλάθαι 137.
παλίουρος 24. 122. 140.
πανάκεια 381.
πάνακες 363.
παντάδουσα 234.
παράδεισος 144.
παραλλάττειν 240.
παράπηγμα 8.
παρδαλιαγχὲς 376.
παρθένιον 268.
πάχνη 193.
πέζις 31.
πέλαγος 142. 157.
πελεκῖνος 324.
πελικὰν 150.
πέλτη 147.
πενταπετὲς 375.
πενταφυλλον 375.
πέπερι 392.
πέπλιον, πεπλὶς 369.
πέπων 52. 253.
περδίκιον 35.
περσαῖα, περσέα, πέρσεια, περσία, πέρσιον 66. 130. 369.

περσικὸν μῆλον 67. 132.
πέτασος 167.
πετραῖον 381.
πευκεδανὸν 377.
πεύκη 26. 66. 102. 104.
πήγανον 24. 352.
πηκτὶς 212.
πηνίον 230.
πῆχυς 71.
πικρὶς 278. 279.
πῖλος 98.
πιστάκια 149.
πιτυΐνη 271.
πίτυς 63. 66.
πλειὰς, πληϊὰς 10.
πλήρης μὴν (μεὶς) 8.
πλοῖα μακρὰ, στρογγύλα 211.
πόα 32. 273.
πόθος 248.
πόλιον 49.
πολυάνθος 231.
πολύλοπος 303.
πολύνοστος 322.
πολυπόδιον 377.
πολύτριχον 284.
πόντος 142. 157.
Ποσειδεὼν 9. 126.
πράσιον 222.
πρασοκουρίδες 261.
πράσον 252.
πρέμνον 41. 60.
πρῖνος 97. 116.
προκώνια 331.
προλαμβάνειν 290.
πρόςφυσις 118. 276.
προύμνη 52. 334.
πρώρα 61.
πτελέα 50.
πτέρις 389.
πτέρνιξ 233.
πτίσσειν 69.
Πυανεψιὼν 9.
πυθμὴν 66.
πυρὴν 309.
πύρωσις 268.

P.

ῥάμνος 43. 121.
ῥαφανὶς 256.
ῥάφανος 59.
ῥίνη 285.
ῥὶψ 18.
ῥοὰς 190.
ῥοδακινέα 130.
ῥοιὰς 372.
ῥοῦς 122. 123.
ῥύτρος 233.

Σ.

σανίδωμα 212.
σάρισσα 108.
σέλινον 32. 252. 264.
σελινούσιος 305.
σέσελι 380.
σημύδα 114.
σησαμοειδὲς 364.
σητάνειος 110. 295.
σίδη 174.
σικύα 52. 53. 253.
σίκυος, σικυὸς 54. 253.
σίλφιον 224.
σίναπυ, σίνηπι 251.
σισύμβριον 69.
σισυρίγχιον 52. 284.
σιτανίας 295.
σκάλσις 79.
σκαμμωνία 336. 337.
σκάνδιξ 271.
σκαπάνη 79.
σκάφος 252.
σκίλλα 72. 279.
Σκιροφοριὼν 10.
σκολοπένδριον 389.
σκόλυμος 232.
σκορπίος 220. 228. 376.

σμίλαξ 50. 117. 124.
σμύρνιον 265.
σόγκος 229.
σπάθη 47.
σπάρτιον, σπάρτον 28.
σπεῖρα 202.
σπειραία 59.
σπιθαμὴ 71.
σποδιὰς 96.
σταφυλῖνος 380.
στελέφουρος 277.
στελὶς 117.
στέρησις 5.
στεφάνη 211.
στεφανώματα 236.
στιχὰς 243.
στοιβὴ 48.
στοιχεῖον 19.
στραγγίας 305.
στρεγγὶς 305.
στρούθιον 65. 249.
στροφεῖς, στρόφιγγες 209.
στύραξ 360.
συκάμινος 30. 128.
συριγγίας 181.
συρματὶς 79.
συρρὸὴ 341.
σφακελισμὸὺς 188.
σφακὸὺς 222.
σφένδαμνος 107.
σφονδύλη 378.
σφῦραι 315.
σχῖνος 72. 281.
σχοῖνος 29. 182. 356.

T.

ταῤῥὸὺς, ταῤῥώδης 296.
τέκτων 210.
τερηδὼν 205.
τέρμινθος 115.
τετραγωνία 91.
τετράλιξ 233.
τεύτλιον, τεῦτλον 251. 258.
τευτλὶς 258.
τηγανίζειν 54.
τιθύμαλλος 369.
τίφη 32. 289.
τίφυον 282.
τορνεία 212.
τραγακάνθη 336.
τραγῶν 189.
τράγον, τράγος 289.
τραγοπώγων 267.
τρίβολος 87. 235.
τριπόλιον 391.
τριχομανὲς 284.
τρύπανον 219.
τύϊον 201.
τύφη 29.

Y.

ὑάκινθος 247.
ὕδνον 18. 31.
ὑδνόφυλλον 37.
ὕδρος 71.
ὑποθυμιάδες 237.
ὑποχοιρὶς 266.
ὑφέαρ 116.

Φ.

Φαλάγγιον 262.
Φαλάκραι 120.
Φάσγανον 247.
Φάσηλος 302.
Φάσκον 101.
Φαυλία 65. 67.
Φελλόδρυς 42. 117.
Φελλὸς 119.
Φεὼς 48. 220.
Φηγὸς 28. 89. 100.
Φθεὶρ 66.
Φιλύκη 43.
Φιλυρέα 42.
Φλεὼς 48. 174.
Φλόγιον 246.
Φλόμος 372.

Φλόξ 238.
Φόβη 151.
Φόρμιγξ 212.
Φορτηγοὶ 211.
Φρύγανον 23.
Φῦκος 155.
Φύλλον 388.
Φύσιγξ 260.
Φώτιγγες 139.

X.

Χαλβάνη 335.
Χάλκειος 230.
Χαμαιδάφνη 398.
Χαμαίδρυς 368.
Χαμαίκισσος 123.
Χαμαιλέων 231. 371.
Χάραξ 61.
Χελιδόνιον 285.
Χέλυσμα 212.
Χηνίσκος 212.
Χνοώδης 56. 57.
Χοίνιξ 75. 308. 332.
Χόνδρυλλα 266.
Χρυσόγονον 280.
Χύλωσις 260.
Χύτροι 179.

Ψ.

Ψαλτήριον 212.
Ψῆνες 80.
Ψίνεσθαι 190.
Ψώρα 188.

Ω.

Ὤκιμον 32. 394.
Ὦχρος 301.

# Register
## der
## systematischen Pflanzennamen.


A.

Acacia Catechu Willd. 151.
Senegal Willd. 135.
Stephaniana Willd. 134.
Acanthus mollis L. 287.
Acarna cancellata W. 233.
gummifera W. 232. 336. 371.
Acer obtusifolium Sibth. 107.
Pseudoplatanus L. 89. 107.
Aconitum L. 385.
Acorus Calamus L. 357.
Adiantum Capillus Veneris L. 284.
Aegilops ovata L. 281.
Agaricus L. 18.
Agrostemma Coronaria L. 237. 248.
Alcyonium aurantium Pall. 159.
Ficus Pall. 159.
Alectoria iubata Ach. 101.
Allium Ampeloprasum L. 252.
Dioscoridis Sibth. 382.
magicum L. 382.
nigrum Gouan. 382.
oleraceum L. 260.
sativum L. 259. 260.
Scorodoprasum L. 260.
subhirsutum L. 382.
ursinum L. 282.
Alnus oblongata W. 114.
Alphitomorpha Wallr. 302.
Althaea acaulis Cav. 380.
officinalis L. 380.
Amarantus Blitum L. 59.
Amaryllis lutea L. 248.
Ammi Visnaga Lam. 380.
Amomum Cardamomum L. 358.
Amygdalus persica L. 67.
Amyris L. 161.
gileadensis L. 353.
Kafal Forsk. 344.
Kataf L. 349.
Opobalsamum L. 353.
Anacyclus aureus L. 273.
Anagyris foetida L. 115.
Anchusa tinctoria L. 273.
Andropogon Ischaemum L. 378.
Schoenanthus L. 357.
Anemone Coronaria L. 246.
pavonina Lam. 246.
stellata Lam. 246.
Anethum graveolens L. 251.
Anthericum graecum L. 27.
Anthyllis cretica L. 148.
lotoides L. 272.
Antipathes orichalcea Pall. 162.
subpinnata Ellis. 155.
Antirrhinum Asarina L. 123.
Cymbalaria L. 123.
Orontium L. 392.
Apargia autumnalis Hoffm. 279.
tuberosa W. 266.

Apium graveolens L. 32. 263.
Petroſelinum L. 32. 70. 252. 255. 259.
Arachis hypogaea L. 17.
Arbutus alpina L. 121.
Andrachne L. 28. 43. 118. 193.
Unedo L. 28. 43. 118.
Ariſtolochia baetica L. 375.
Artemiſia Apſynthium L. 387.
Arum Ariſarum L. 32.
Colocaſia L. 32. 35.
Dioſcoridis Sibth. 32.
Dracunculus L. 32. 279.
italicum Lam. 33.
maculatum L. 32.
Arundo arenaria L. 181.
colorata L. 181.
Donax L. 176.
epigeios L. 181.
Phragmites L. 175. 176.
ſylvatica Schrad. 181.
Aſparagus acutifolius L. 51. 220.
albus L. 234.
aphyllus L. 51. 220.
Aſphodelus luteus L. 46. 243.
ramoſus L. 33. 280. 281.
Aſpidium Filix mas Sw. 390.
Aſplenium germanicum Weis. 285.
Ruta muraria L. 270. 284.
Trichomanes L. 284.
Aſter Tripolium L. 391.
Aſtragalus ariſtatus W. 336.
creticus L. 336.
Athamanta panacifolia * 370.
verticillata Sibth. 228.
Atriplex Halimus L. 196.
hortenſis L. 252.
Atropa Belladonna L. 224.
Mandragora L. 224.
Avena orientalis Schreb. 304.
Averrhoa Carambola L. 165.
Avicennia tomentoſa L. 160.

B.

Bactyrilobium Fiſtula W. 148.
Balſamira vulgaris L. 360.
Beta Cicla L. 258.
vulgaris L. 251. 258.
Biſerrula Pelecinus 324.
Blitum capitatum L. 59.
Boletus L. 18.
edulis L. 31.
hepaticus L. 31.
Boswellia ſerrata Colebr. 345.
Braſſica cretica Lam. 257.
Eruca L. 32.
oleracea capitata L. 257.
caulorapa L. 257.
ſabellica L. 257.
viridis procerior L. 253.
Rapa depreſſa L. 257.
oblonga L. 257.
Brouſſonetia papyrifera Vent. 150.
Bryonia dioica L. 125. 220.
Bulbocodium vernum L. 246.
Bunium Bulbocaſtanum L. 388.
Buphthalmum ſpinoſum L. 397.
Butomus umbellatus L. 30. 50. 175.
Buxus ſempervirens L. 116. 203.

C.

Cachrys alata MB. 36. 228.
cretica Lam. 370.
Libanotis L. 370.
Moriſonia Vahl. 220.
Cactus Opuntia L. 39.
Caeſalpinia elata Sw. 163.
Calamus rudentum L. 152.
ſcipionum Loureir. 207.
Calendula arvenſis L. 362.
Calyptranthes Jambolana W. 148.
Camelina ſativa Cranz. 389.
Canarium commune L. 136.
Capparis ovata Desf. 229.

Capparis ſpinoſa L. 26. 229.
Capſicum longum Cand. 392.
Carduus acanthoides L. 231.
arvenſis Sm. 175.
criſpus L. 233.
leucographus L. 230.
nutans L. 231.
Carica Papaya L. 147.
Carlina acaulis L. 371.
Carpinus Betulus L. 40. 89.
Carthamus coeruleus L. 230.
corymboſus L. 371.
dentatus Vahl. 230.
lanatus L. 231.
leucocaulos Sibth. 230.
Carum Carvi L. 255.
Caſtanea veſca L. 53.
Caucalis orientalis L. 267.
Cellularia cereoides Lam. 161.
Celoſia criſtata L. 238.
Celtis auſtralis L. 29. 139. 140.
Cenchrus fruteſcens L. 181.
Centaurea armoracifolia Sibth. 55.
benedicta L. 51. 229.
Calcitrapa L. 48.
Centaurium L. 55. 334. 381.
Cyanus L. 373.
Tagana Broter. 55.
Ceratonia Siliqua L. 53. 129.
Cerbera Manghas L. 152.
Cercis Siliquaſtrum L. 53.
Chamaerops humilis L. 63. 77.
Cheiranthus annuus L. 246.
Cheiri L. 246.
incanus L. 246.
Chelidonium maius L. 286.
Cicer arietinum L. 310. 317. 318.
Lens L. 70.
Cichorium Intybus L. 278.
ſpinoſum L. 229.
Cirſium Acarna Gärtn. 374.
lanceolatum * 233.
paluſtre * 233.
Cirſium ſyriacum * 374.
tuberoſum * 230.
Ciſſus vitiginea L. 358.
Ciſtus creticus L. 221.
incanus L. 221.
ſalvifolius L. 221.
thymifolius L. 62.
Tuberaria L. 37.
Citrus Aurantium L. 145. 146.
medica L. 58. 145. 146.
Clematis cirrhoſa L. 219.
Vitalba L. 219.
Cochlearia Armoracia L. 256.
Colchicum autumnale L. 386.
Colutea arboreſcens L. 119.
Conium maculatum L. 382.
Convallaria maialis L. 244.
verticillata L. 386.
Convolvulus farinoſus L. 336.
Scammonia L. 337.
Icoparius L. 359.
ſepium L. 56. 362.
Corchorus aeſtuans L. 171.
olitorius L. 269.
Cordia crenata Delile 136. 137.
Myxa L. 67. 131. 132.
Sebeſtena L. 137.
Coriandrum ſativum L. 251. 262.
Cornus mascula L. 40. 87. 91. 108.
ſanguinea L. 40. 91. 108.
Coronilla Securidaca 324.
Coronopus Ruellii Allion. 272.
Corylus Avellana L. 50. 115.
Colurna L. 50.
tubuloſa W. 115.
Coſtus arabicus L. 361.
Cotula aurea L. 273.
Crepis Dioſcoridis L. 274.
Crocus minimus Redout. 270.
nudiflorus Sm. 270.
ſativus L. 240. 242.
ſerotinus Salisb. 249.

Crocus ſpecioſus MB. 270.
Cucifera thebaica Desf. 49.
Cucumis Melo L. 55. 253. 259.
ſativus L. 53. 253. 263.
Cucurbita Citrullus L. 55. 253.
Pepo L. 253. 255. 263.
Cuminum Cyminum L. 255.
Cunila thymoides Vahl. 245.
Cupreſſus ſempervirens L. 117. 137.
Cuſcuta Epithymum L. 325.
Cycas circinalis L. 63.
Cyclamen L. 276.
Cynara acaulis Desf. 371.
Cardunculus L. 233.
Scolymus L. 233.
Cynodon Dactylon Perſ. 273.
Cyperus comoſus Sibth. 50. 175.
eſculentus L. 170.
faſtigiatus Rottb. 167.
longus L. 50.
Papyrus L. 165. 166.
rotundus L. 50. 361.
Cytinus Hypociſtis 326.
Cytiſus Laburnum L. 119.

D.

Daphne Cneorum L. 48.
Gnidium L. 29.
Daucus guttatus Sibth. 380.
Dianthus arboreus L. 237.
fruticoſus L. 237.
plumarius L. 237.
ſuperbus L. 237.
Digitaria ſanguinalis Scop. 273. 378.
Diospyros Ebenum Retz. 148. 203.
Lotus L. 111. 185.
Dolichos biflorus L. 151.
Catiang L. 151.
chinenſis L. 150.
lignoſus L. 150.
Dolichos Soja L. 150.
tetragonolobus L. 150.
Doronicum Pardalianches W. 376.
ſcorpioides W. 376.
Drypis ſpinoſa L. 51.

E.

Echinophora tenuifolia L. 363.
Echinops Ritro L. 233.
ſphaerocephalus L. 230.
Echium creticum L. 276.
Elaeagnus anguſtifolia L. 47. 151.
Epilobium anguſtifolium L. 391.
Epipactis Sw. 368.
Erica herbacea L. 49.
multiflora L. 49.
Erigeron graveolens L. 223.
Erucaria aleppica Gärtn. 263.
Ervum Ervilia W. 70. 272. 311.
tetraſpermum L. 70.
Eryngium dichotomum Desf. 397.
dilatatum Lam. 82.
ternatum Poir. 82.
Eryſiphe Cand. 262. 302.
Euphorbia antiquorum L. 152.
Apios L. 369.
Characias L. 369.
Myrſinites L. 369.
nicaeenſis All. 369.
Peplis L. 369.
ſpinoſa L. 151. 234. 381.
Evonymus europaeus L. 91. 125.
latifolius L. 91. 125.
Excoecaria Agallocha L. 203. 204.

F.

Fagonia cretica L. 235.
Fagus ſylvatica L. 104. 214.
Ferula Aſa foetida L. 228.
capillaris Lin. 363.
communis L. 23. 223.
Ferulago L. 335.

Ferula nodiflora L. 223.
Opopanax * 363.
persica L. 363.
tingitana L. 227.
Ficus Carica L. 65. 68. 72. 78. 80. 153.
indica L. 38. 147.
Sycomorus L. 16. 128. 129. 185.
Fraxinus excelsior L. 77. 107.
Ornus L. 108.
Fucus abrotanifolius L. 158.
aculeatus L. 155.
alatus L. 159.
bacciferus Turn. 159.
bulbosus Hudf. 155. 283.
cartilagineus L. 56.
fimbriatus Desf. 158.
natans L. 156. 159.
nodosus L. 158.
palmatus Gmel. 159.
saccharinus L. 156.
siliquosus L. 158. 163.
vesiculosus L. 158. 283.

G.

Galium Aparine L. 272.
Gladiolus communis L. 248.
triphyllus Sibth. 247.
Glaucium luteum L. 372.
phoeniceum Sm. 372.
Glycyrrhiza glabra L. 373.
glandulifera Kit. 373.
Gnaphalium Stoechas L. 247.
Gorgonia ceratophylla Pall. 158.
iuncea Pall. 162.
pinnata Pall. 159.
Gossypium arboreum L. 164.
Grammitis Ceterach Sw. 389.
Gratiola officinalis L. 372.

H.

Hedera Helix L. 57. 123. 124. 142. 143. 144.
Hedysarum Alhagi L. 74. 151. 335.
Helianthemum ledifolium W. 37.
Heliotropium europaeum L. 254.
Helleborus officinalis Sm. 367.
orientalis Lam. 364. 367.
Helminthia echioides Juss. 229. 279.
Hemerocallis flava L. 243.
fulva L. 243.
Heracleum Panaces L. 363.
pyrenaicum Lam. 363.
Herniaria incana Lam. 368.
Hippuris vulgaris L. 173.
Hordeum nigrum W. 304.
vulgare L. 290.
β. coeleste 303.
Hyacinthus comosus L. 33. 247.
Hyoseris lucida L. 266.
radiata L. 266.
Hyperanthera Moringa L. 133.
Hypericum Androsaemum L. 362.
Hyphaene crinita Gärtn. 49. 133. 134.
Hypochoeris radicata L. 273.
Hysterium quercinum L. 98.

I.

Ilex Aquifolium L. 26.
Inula Helenium L. 62.
vilcosa Ait. 222.
Iris germanica L. 153.
foetidissima L. 362.
florentina L. 38. 153.
Sisyrinchium L. 52. 249. 284.
Isis ochracea Pall. 163.

Iuglans regia L. 53. 83.
Iuncus acutus L. 182.
Iuniperus lycia L. 42. 108. 344.
nana W. 44.
Oxycedrus L. 109.
phoenicea L. 42. 109.
Sabina L. 42.
Ixia Bulbocodium L. 246. 283.

K.

Kernera oceanica W. 157. 297.

L.

Lactuca crispa Roth. 258.
Scariola L. 254. 258.
virosa L. 52. 254.
Lagurus ovatus L. 277.
Laserpitium hirsutum L. 363.
Lathyrus amphicarpos L. 17.
Aphaca L. 324.
Cicera L. 310.
heterophyllus L. 362.
latifolius L. 362.
sativus L. 310.
Laurus Cassia L. 350.
Cinnamomum L. 350.
Malabathrum L. 350.
nobilis L. 153.
Persea L. 130.
Lavandula Stoechas L. 243.
Lavatera arborea L. 24.
Leontice Chrysogonum L. 280.
Leontopetalum L. 280.
Leontodon Taraxacum L. 265.
Lepidium latifolium L. 252.
sativum L. 252.
Ligusticum peloponnesiacum L. 380.
Lilium bulbiferum L. 240.
candidum L. 240. 241.
Martagon L. 240. 243.
Lolium temulentum L. 29. 69. 310. 317.
Lonicera alpigena L. 120.
Loranthus europaeus L. 117.
Lotus corniculatus L. 276.
Lupinus L. 26. 39. 87.
albus L. 312.
hirsutus L. 312.
luteus L. 312.
Lychnis chalcedonica L. 238. 249.
Lycium europaeum L. 117.

M.

Madrepora flexuosa L. 162.
Fungites Pall. 161.
Malva crispa L. 24.
rotundifolia L. 270.
sylvestris L. 270.
Mangifera indica L. 148.
Marrubium acetabulosum L. 384.
Pseudodictamnus L. 383.
Marsilea quadrifolia L. 173.
Matricaria Chamomilla L. 275.
Medicago arborea L. 30.
sativa 321.
Melampyrum arvense L. 278. 309.
pratense L. 389.
Melilotus messanensis W. 276.
officinalis W. 286.
Mentha sativa L. 69.
sylvestris L. 69.
Menyanthes trifoliata L. 174.
Mercurialis annua L. 388.
Mespilus Azarolus W. 110. 116.
germanica L. 110.
Pyracantha L. 43.
tanacetifolia Sm. 118.
Michelia Champaca L. 165.
Mimosa Habbas Delile 137.
nilotica L. 135.
polyacantha W. 137.

Momordica Elaterium L. 265.
Morus alba L. 30. 56.
nigra L. 30. 56. 205.
Myriſtica moſchata Thunb. 357.
Myrrhis aromatica * 370.
Myrtus communis L. 153.

N.

Narciſſus albicans Haw. 241.
Bulbocodium L. 246.
poëticus L. 242.
unicolor Tenor. 241.
Naſtus verticillata Lam. 182.
Nelumbium ſpecioſum W. 167. 168.
Nerium odoratum Lam. 163.
Oleander L. 125.
Nuphar luteum Sm. 373.
Nymphaea alba L. 174.
coerulea Vent. 170.
Lotus Kit. 169.

O.

Ocimum Baſilicum L. 32. 255. 394. — 396.
Olea europaea L. 46. 54. 59. 60. 61. 67. 137. 142. 143. 184.
Ononis antiquorum L. 235.
Natrix L. 236.
ſpinoſa L. 235.
Onopordon Acanthium L. 51.
acaulon L. 51.
arabicum L. 51.
elatum Sibth. 51.
graecum L. 51. 229.
illyricum L. 51. 231.
Orchis Morio L. 388.
Origanum creticum L. 54.
Dictamnus L. 383.
heracleoticum L. 54. 221.
maioranoides W. 221.
Origanum ſipyleum L. 248.
Ornithogalum pyrenaicum L. 27.
ſcilloides L. 72.
ſtachyoides L. 72.
Ornithopus ſcorpioides L. 311.
Orobanche caryophyllea 325. 326.
Oſtrya vulgaris L. 40. 105.

P.

Paeonia corallina L. 362.
officinalis L. 362.
Pancratium illyricum L. 56.
maritimum L. 56.
Panicum appreſſum Lam. 171.
groſſarium L. 171.
italicum L. 53. 288.
miliaceum L. 288.
Papaver Argemone L. 372.
dubium L. 372.
Rhoeas L. 372.
Parietaria officinalis L. 35.
Paſſerina hirſuta L. 48.
polygalaefolia Lapeyr. 48.
Peucedanum alſaticum L. 36. 228.
officinale L. 221. 377.
Phaſeolus Max L. 150.
radiatus L. 150.
vulgaris L. 302.
Phillyrea latifolia L. 42. 89. 95.
Phleum pratenſe L. 278.
Phoenix dactylifera 74. u. ff. 83. 210.
Phucagroſtis maior Cavol. 157. 297.
Phyſalis ſomnifera L. 125. 268. 286.
Pinus Cembra L. 66.
halepenſis Ait. 102. 338.
maritima Mill. 26. 31. 102. 200. 331.
orientalis Tournef. 17. 40. 103.

Pinus picea L. 17. 31. 40. 50. 95. 103. 127. 154. 200.
Pinaster Ait. 26. 66.
Pinea L. 42. 102.
Pistacia Terebinthus L. 115.
trifolia L. 150.
vera L. 149.
Pistia Stratiotes L. 167.
Pisum arvense L. 324.
Ochrus L. 301. 302.
Plantago albicans L. 278.
altissima L. 274.
Coronopus L. 272. 273.
Lagopus L. 274.
maior L. 274.
media L. 278.
Psyllium L. 269.
Platanus orientalis L. 44. 51. 154. 193.
Plumbago europaea L. 392.
Polygonum Hydropiper L. 388.
Persicaria L. 389.
Polypodium Dryopteris L. 390.
vulgare L. 377.
Populus alba L. 45.
graeca Ait. 67.
tremula L. 114.
Potentilla reptans L. 375.
Poterium spinosum L. 48. 103. 220. 230.
Prenanthes purpurea L. 371.
Prunus avium L. 111. 216.
Cerasus L. 111.
domestica L. 52. 57. 334.
insitiicia L. 96.
Mahaleb L. 89.
Padus L. 127.
Sebestena Matth. 137.
spinosa L. 96.
Psoralea bituminosa L. 174.
Pteris aquilina L. 50. 389.
Punica Granatum L. 58. 153.
Pyrethrum Parthenium L. 268.
Pyrus Amelanchier L. 116. 121.
Aria L. 91.
aucuparia Sm. 95.
cretica L. 91. 120.
Cydonia L. 65.
domestica Sm. 87. 95.
nivalis Jacq. 120.
Pollveria L. 120.
torminalis Ehrh. 110. 116. 216.

Q.

Quercus Aegilops L. 216.
austriaca W. 101.
Ballota Desf. 100.
coccifera L. 50. 97.
Esculus L. 28. 50. 89. 100.
hispanica Lam. 42. 117.
humilis Lam. 101.
Ilex L. 42. 50. 96. 116. 117.
infectoria Oliv. 93. 116.
Pseudosuber Sant. 101. 119. 198.
Suber L. 28.
Tournefortii W. 101.
valentina Cav. 117.

R.

Ranunculus Ficaria L. 270.
Thora L. 385.
Raphanus sativus L. 257.
Reseda alba L. 365.
sesamoides L. 365.
Rhagadiolus edulis Gärtn. 266.
Rhamnus Alaternus L. 43. 210.
infectorius L. 121.
lycioides L. 121.
Rhizophora Mangle L. 146.
Rhododendron ferrugineum L. 125.
ponticum L. 120.

Rhus Coriaria L. 122.
Cotinus L. 118.
Ricinus africanus W. 46.
communis L. 45.
Roccella tinctoria Ach. 157.
Roſa canina L. 122.
Centifolia L. 240.
moſchata L. 240.
ſempervirens L. 122.
villoſa L. 240.
Rubia lucida L. 375.
tinctorum L. 375.
Rubus caeſius L. 50. 122.
idaeus L. 122.
Rumex Acetoſa L. 251.
Patientia L. 251.
Ruſcus Hypogloſſum L. 398.
Hypophyllum L. 52. 120. 398.
racemoſus L. 398.
Ruta montana Ait. 263.

S.

Saccharum cylindricum Lam. 277.
Ravennae L. 278.
Salicornia fruticoſa L. 49.
Salix L. 84. 85.
acuminata L. 113.
alba L. 113.
caprea L. 120.
Helix L. 113.
purpurea L. 113.
retuſa L. 113.
viminalis L. 113.
Salvia cretica L. 222.
Horminum L. 292.
officinalis L. 222.
pomifera L. 222.
Sambucus nigra L. 30. 112.
racemoſa L. 114.
Santolina Chamaecyparissus L. 44.
Saponaria officinalis L. 249.
Satureia capitata L. 55. 85. 141. 222.
Thymbra L. 55. 245.
Scandix auſtralis L. 267.
Pecten L. 271.
Schoenus mucronatus L. 29. 183.
nigricans L. 83.
Scilla autumnalis L. 282.
hyacinthoides L. 282.
maritima L. 34. 72. 279. 281. 282.
Scirpus Holoſchoenus L. 183.
lacuſtris L. 29.
maritimus L. 29.
mucronatus L. 183.
paluſtris L. 29.
Scleroderma cervinum Perſ. 36.
Scolopendrium Hemionitis Sw. 389.
Scolymus hiſpanicus L. 81. 82. 233.
maculatus L. 233.
Scorpiurus ſulcata L. 362.
Scorzonera tuberoſa L. 354.
Scrofularia nodoſa L. 362.
Sedum altiſſimum Poir. 46.
Selinum Oreoſelinum Scop. 265.
Sempervivum arboreum L. 270.
tenuifolium Sibth. 48. 286.
Senecio vulgaris L. 266.
Seſamum indicum L. 312.
orientale L. 312.
Silene inflata Sm. 372. 373.
Sinapis alba L. 251.
radicata Desf. 263.
Siſymbrium polyceratum L. 292.
Sium anguſtifolium L. 264.
latifolium L. 265.
Smilax aſpera L. 50. 124. 125.
excelſa L. 125.
Smyrnium Olus atrum L. 44. 62. 264.

Solanum insanum L. 286.
Melongena L. 286.
sodomeum L. 287.
villosum Lam. 286.
Sonchus picroides Lam. 274.
Sorghum saccharinum W. 306. 308.
vulgare W. 206. 208.
Spartium horridum Vahl. 359.
scoparium L. 28.
Scorpius L. 220. 229.
villosum Vahl. 358.
Sphaeria moriformis Pers. 98.
Spiraea salicifolia L. 59.
Stachys palustris L. 362.
Stellaria Holosteum L. 389.
nemorum L. 375.
Styrax officinalis L. 360.

T.

Tamarindus indica L. 165.
Tamarix articulata Vahl. 207.
Tamus communis L. 121. 125. 377.
cretica L. 377.
Taxus baccata L. 105.
Tenoria fruticosa * 379.
Teucrium Chamaedrys L. 368.
flavum L. 368.
Marum L. 62.
Polium L. 49. 82.
Pseudhyssopus Schreb. 221. 381.
Thapsia Asclepium L. 363.
garganica L. 363.
gummifera * 227.
Thuia articulata Vahl. 42. 205.
Thymus incanus Sibth. 238.
lanuginosus Schk. 238.
Serpyllum L. 55. 238.
vulgaris L. 222.
Tilia macrophylla Vent. 106.
microphylla Vent. 105.
Tordylium officinale L. 267.
Tragopogon crocifolius L. 268.
Trapa natans L. 171. 172.
Tribulus terrestris L. 87.
Trigonella Foenum graecum L. 326.
Triticum atratum Host. 295.
durum Desf. 306.
var. hordeiformis Ser. 305.
farctum Viv. 307.
fastuosum Clem. 306.
Gärtnerianum Clem. 295. 305.
hordeiforme Host. 295.
hybernum L. 69.
monococcon L. 32. 289.
platystachyon Clem. 305.
polonicum L. 306.
Spelta L. 290.
turgidum L. 305. 306.
Zea Host. 290.
Tuber cibarium L. 18. 31. 34. 36. 37.
Typha angustifolia L. 29. 175.
latifolia L. 29. 175.

U.

Ulmus suberosa Ehrh. 50. 113.
Ulva Lactuca L. 157.
Uredo candida L. 262. 372.
Phaseoli Strauss. 302.
Usnea barbata L. 101.
hirta L. 101.

V.

Vaccinium Myrtillus L. 121.
Valeriana celtica L. 361.
Veratrum album L. 364. u. f.

Verbascum Lychnitis L. 278.
sinuatum L. 372.
triste Sm. 278.
Viburnum Lantana L. 96. 122.
Vicia amphicarpa Dorth. 36.
Villarsia nymphaeoides Vent. 174.
Viscum album L. 117.
Vitex Agnus castus L. 24. 121.
Negundo 350.
Vitis vinifera L. 16. 51. 56. 57. 61. 68. 72. 73. 79. 143. 144. 196.

X.

Xanthium strumarium L. 272. 285.
Ximenia aegyptiaca L. 132.
ferox Poir. 132.
Xyloma pezizoides Schultz. 98.

Z.

Zizyphus Jujuba W. 141.
Lotus W. 134. 138. 139.
Paliurus W. 24. 51. 122.
Spina Christi W. 140.
Zostera marina L. 157. 297.

# Sachregister.


A.

Abarnis bey Lampsakus 37.
Adramytta in Arabien 348.
Aenia, das perrhäbische 188. 202.
Akesines, Fluß in Indien 146.
Akonä im Pontus 384.
Alopekonnesus 37.
Alter der Bäume 184.
Androcydes, ein Schriftsteller 196.
Anobium tessellatum 206.
Antandrus in Troas 66. 195.
Anticyra, Lage 364.
Aradus im persischen Meerbusen 347.
Archonten-Wechsel in Athen 8.
Aria, eine Provinz 151.
Aristoteles Methode in der Naturgeschichte 3.
Arktur, Aufgang desselben 10.
Attelabus frumentarius 331.

B.

Babras in Aeolis 305.
Bagoas, Eunuch am persischen Hofe 76.
Boltrychus typographus 198.
Breter zu schneiden, Regeln dabey 208.

C.

Canarische Inseln, wann sie bekannt geworden 359.
Caprification 80. — 82.
Carabus gibbus 330.
Celten, Bekanntschaft der Griechen mit ihnen 256.
Cercopis Ipumaria 372.
Chäreas, Schriftsteller 78.
Cicade macht Schaum auf Pflanzen 372.
Circäisches Vorgebirge 214. 215.
Cölesyrien 75. 76.
Corsica 214.
Cossus ligniperda 206.
Curculio granarius 331.
Cyrene, Zeit der Erbauung 87. 225.

D.

Demetrius Poliorcetes 203. 213.
Diomedea, Insel 154.
Düngung, grüne 327. Regeln dabey 313.

E.

Elatea in Phocis 323.
Elementartheorie des Theophrast 20.
Elephantine, Nil-Insel 25.
Erdbeeren im alten Griechenland 39.
Erillalis Narcissi 281.
Eryx in Sicilien, Höhe desselben 298.
Etesien 131.
Evdemus der Arzneyhändler 387.
Evemerus, Schriftsteller 343.
Evesperiden 140. 225.

F.

Fleisch, Begriff desselben nach Aristoteles 21. 22.
Flöten der Griechen 178.

G.

Galläpfel, Naturgeschichte derselben 93. 100.
Gasthöfe in Griechenland 4.
Gattung, Begriff bey Aristoteles und Theophrast 5.
Gedrosien 152.
Gennesaret, See 356.
Gilead, Land 353.
Grütze, allgemeine Speise der Athener 323.

H.

Haltica oleracea 261.
Hanno's Periplus 359.
Harpalus, Satrap von Babylon 144.
Hekate 384.
Heliopolis in Aegypten 352. 353.
Heräa in Arkadien 390.
Heraklea in Elis 390. das trachinische 194.
Herkules Scheiterhaufe auf dem Oeta 367.
Heroënstadt 161.
Hesperiden 146.
Hippon, Naturforscher 25.
Holz 41. 93.
Holzfällen, Regeln dabey 197.
Hom der Perser 357.

J.

Jahrszeiten, Wechsel derselben in Griechenland 11.
Ida, Grotte auf demselben 89.
Issus in Cilicien 259.

K.

Kalender der alten Griechen 8.
Kalmus 357.
Kanethus in Euböa 326.
Kassia, Naturgeschichte 350.
Kattabania in Arabien 345.
Keimen der Gewächse, Theophrast's Bemerkungen darüber 292. 293.
Kerynia in Achaia 390.
Kien, Bereitung desselben 339.
Klitorisches Gebiet 381.
Kohlenbrennen, Verfahren dabey 215. — 218.
Kopaïs, See in Böotien 172.
Kornwürmer 330. 331.
Kränze, Kranzgewächse der Athener 236.
Kyllene in Arkadien 88.

L.

Lampsakus 37.
Laurische Silberhütten 216.
Lelantus in Euböa 326.
Libanus, Lage und Ausdehnung 355.
Lipara 119.
Lusi in Arkadien 383.
Lyceum in Athen 38.

M.

Mamali in Arabien 346.
Mark der Pflanzen 20. 30. 31.
Masern, Entstehung 41.
Melampus Kur an den Prötiden 365.
Meloë Cichorii 328.
Melos, Insel im Archipelagus 228.
Menestor, Naturforscher 19.
Minäer in Arabien 348.
Monate der Griechen 7. 92.
Moscha in Arabien 346.
Mosyllon in Afrika 351.

Mylä in Sicilien 296.
Myrrhe, Naturgeschichte 348.

N.

Nabatäer 356.
Namen der Pflanzen bey den Alten 6.
Nessus in Thracien 87.

O.

Olymp, verschiedene Berge des Namens 88.
Olympias, Wind 181.
Olynthus auf Chalcidice 332.
Ophellas Heerzug gegen Karthago 140.
Opus in Lokris 39.
Orchomenischer See 172.
Ordymnos, Berg 125.
Ormuz, Insel im persischen Meerbusen 164.
Orseille 157.
Ozolä, griechische Völkerschaft 370.

P.

Palmenholz 210.
Panchaia des Evemerus 342.
Pantias, Bildhauer 374.
Pantikapäum in Taurien 153.
Paradiese 144.
Parnesus, Berg 87.
Paträ in Achaia 380.
Pechbrennen, Regeln dabey 339.
Pelion, Berg 379.
Petra in Kappadocien 332.
Pflanzen, Vergleichung mit den Thieren 20. 21.
Pflugarten der Griechen 250. 315.
Pflügen, Regeln dabey 313. 314.
Pharis, Insel 140.
Pheneus in Arkadien 84. 85.
Pissoten in Sogdiana 309.
Pleiaden, Auf- und Untergang 10.
Plutarch, des falschen Zeitalter 387.
Propontis 154.
Psophis in Arkadien 381.
Pyläische Versammlung der Amphiktyonen 367.
Pyrrha auf Lesbos 390.

R.

Rebhüner in Griechenland 35.
Rindenschälen 193.
Rosen, Einführung derselben in Griechenland 239.
Rost im Getreide 328. 329.

S.

Saatzeiten der Küchengewächse 250. der Getreidearten 281.
Saba in Arabien 345. 354.
Sabota in Arabien 346.
Salamis, Lage der Insel 301.
Schiffbauholz der Griechen 211.
Schiffe, griechische 211.
Schwämme bey Theophrast 18. 31. 34.
Sirius, Auf- und Untergang 11.
Soli in Cilicien 323.
Susa in Persien 383.
Syrphus apiformis 281.

T.

Tegea in Arkadien 381.
Teredo navalis 205.
Theerschwelen, Regeln dabey 339.
Theil, Begriff desselben bey Aristoteles und Theophrast 12.
Theophrast's Methode in der Naturgeschichte 3. Zeitalter 140. 167. 192. 214.
Therikleische Becher 203.
Thespier in Böotien 390.
Tiarä auf Lesbos 37.

Tiberias, See 356.
Tinea granella 331.
Tmolus in Lydien 154.
Topfgewächse bey den Athenern 245.
Trözenien 390.
Tylos im persischen Meerbusen 163. 347.
Tyrrhener 378.

W.

Wasser macht fruchtbar und unfruchtbar 390.
Weihrauch, Naturgeschichte 342.
Weinstock, Cultur desselben 73.
Wermuth fressen Schaafe 387.
Wiesel, Hausthier der Griechen 213.
Winde in Griechenland 90. 131. 191. 285.

Z.

Zephyr 90.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Gedruckt bey Friedrich Grunert in Halle.

Helmut Schiedeck
Handbuchbinderei

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Theophrastus,

Theophrast's Naturgeschichte der Gewächse

Bd.: 2

Altona 1822
A.gr.b. 3259-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10238431-5